Rathgeber

für den

Menagebetrieb bei den Truppen.

In Bezug auf Organisation, Wirthschaftsbetrieb, gebräuchlichste Küchen-Einrichtungen

sowie

die zweckentsprechendste Zusammensetzung und Zubereitung der Speisen.

Auf Grund der Instruktion
für die Verwaltung des Menage-Fonds bei den Truppen vom 9. September 1878
bearbeitet

von

F. H. Buchholtz,
Hauptmann und Kompagniechef im Eisenbahn-Regiment.

Mit einer Figuren-Tafel.

Berlin 1882.
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstraße 69. 70.

Vorwort.

„Wenn man eine Armee bauen will,
so muß man mit dem Bauche anfangen,
denn dieser ist das Fundament dazu.“ —
Friedrich II.

Nicht alle Gaue unseres deutschen Vaterlandes sind von der Natur so weit begünstigt, der Armee kräftig entwickelte, gut genährte junge Leute stellen zu können. Die fast allgemein beobachtete bedeutende Gewichtszunahme der Neueingestellten in den ersten Monaten ihrer Dienstzeit legt ein beredtes Zeugniß dafür ab, daß man in unserer Armee noch jederzeit bestrebt gewesen ist, den Forderungen unseres großen Königs auch in dieser Hinsicht nachzukommen. Stets ist uns von Freund und Feind — und wir bekennen dies mit Stolz und Freude — das ehrende Zeugniß ausgestellt worden, daß bei uns der Offizier unter allen Verhältnissen eifrig und gewissenhaft für das materielle Wohlbefinden der ihm unterstellten Leute bemüht gewesen ist.

Einen weiteren thatsächlichen Beweis hierfür liefert wohl der vergleichende Sanitätsbericht (Militär-Wochenblatt Nr. 102, 1881), welcher gegen Oesterreich und Frankreich ein günstiges Verhältniß gerade derjenigen Erkrankungen konstatirt, welche mehr oder weniger auf die Verpflegung zurückzuführen sind.

So beruhigend dieses Resultat für uns auch sein mag, so regt es uns andererseits von Neuem an, diesem Gegenstande weiter unsere volle Aufmerksamkeit zu schenken, und vor allen Dingen bei Beschaffung der Nahrungsmittel, der Vertheilung und Zubereitung derselben den neuerdings für eine rationelle Verpflegung als richtig erkannten *hygienischen Forderungen* so weit nur irgend möglich Rechnung zu tragen.

Erfreulicherweise bekundet die Militär-Literatur der letzten Jahre derartige Bestrebungen in gesteigertem Maße und erscheint es zur Förderung derselben und zum bequemeren Studium dieses für das Wohlbefinden unserer Soldaten so überaus wichtigen Gegenstandes gewiß erwünscht, die gesondert und zerstreut publizirten Abhandlungen und Besprechungen zu sammeln und geordnet in einer kleinen Schrift wiederzugeben bezw. entsprechend zu ergänzen.

In letzterer Hinsicht boten mir:

Das Handbuch der Militär-Gesundheitspflege vom Generalarzt Dr. Roth und dem Stabsarzt Dr. Lex (II. Bd.), Berlin 1875, sowie das neuerdings erschienene umfangreiche Werk des Dr. Meinert Armee- und Volksernährung, Berlin 1880 — einen ausreichenden Anhalt, und möchte ich ihr Studium jedem mit der Verpflegung der Soldaten betrauten Offizier dringend empfehlen; besonders, da ich meinerseits die wichtige Lehre über den thierischen Kraft- und Stoffwechsel, sowie die Physiologie der Nährstoffe 2c. nur sehr beschränkt in übersichtlicher Form wiedergeben kann und hierdurch leicht Mißverständnisse entstehen können.

Mit besonderem Dank muß ich an dieser Stelle der bereitwilligen Unterstützung des Herrn Dr. Meinert, sowie seiner eifrigen Bemühungen um eine rationelle Ernährung der Soldaten gedenken.

Unsere Instruktion für die Verwaltung des Menage-Fonds bei den Truppen vom Jahre 1878 giebt Bestimmungen für den Geschäftsgang und die Buchführung und bietet in Beilage 2 und 3 einen sachgemäßen Anhalt für die Zubereitung einzelner Speisen. Innerhalb des gegebenen Rahmens ist aber den Truppentheilen unter Berücksichtigung der sehr verschiedenen lokalen Verhältnisse ein weiter Spielraum gelassen. In der sachgemäßen Ausnutzung der gebotenen Freiheit liegt aber gerade der intendirte Vortheil derselben, und hierzu sind praktische Erfahrungen und bezügliche Rathschläge vielfach nothwendig und gewiß auch oft erwünscht.

Eine fast fünfzehnjährige Thätigkeit und eingehende Beschäftigung mit diesem Gegenstand unter den verschiedensten Verhältnissen giebt mir vielleicht einige Berechtigung, in der folgenden Besprechung auch hin und wieder ein subjektives Urtheil abzugeben, obwohl ich im Allgemeinen bestrebt gewesen bin, unter Zugrundelegung der vorgenannten Instruktion den Gegenstand selbst möglichst objektiv zu behandeln.

Die kleine Schrift soll ein Rathgeber für alle neu in die Menage-Kommission eintretenden Offiziere sein, sie soll versuchen, einzelne, für die Verpflegung bezw. Ernährung unserer Soldaten besonders wichtige Fragen mehr und mehr zu klären und endlich dem Anfänger ein Mittel in die Hand geben, sich gegen Uebervortheilungen der Lieferanten zu schützen.

Hierin, d. h. in einer vortheilhaften Beschaffung der nöthigen Lebensmittel, liegt der Schwerpunkt unserer Truppen-Verpflegung. Diese aber ist wiederum die Aufgabe der Offiziere der Menage-Kommission und wird der Grad ihrer Lösung allein durch die Umsicht und Gewandtheit dieser Kommission bedingt. Bei der großen Ungleichartigkeit der provinziellen, lokalen und noch anderer mit in Betracht kommender Verhältnisse, kann keine Instruktion eine bestimmte Norm vorschreiben, kann auch von mir kein allerorts zutreffender Rath ertheilt werden; die hierfür im Abschnitt II dargelegten Beispiele werden aber einen Anhalt dafür geben, die diesbezüglichen Verhältnisse schnell und richtig zu beurtheilen und namentlich Neulinge vor mancher bitteren Täuschung zu bewahren.

Die von mir für die Truppen-Menagen gemachten Vorschläge sollen, unter Berücksichtigung der realen Verhältnisse und gegebenen Bestimmungen, allein durch zweckentsprechende Oekonomie der Menage-Verwaltung eine den Forderungen der Diätetik und Hygiene entsprechende Ernährung unserer Soldaten erzielen oder doch diesem Ziele näher zu kommen versuchen.

Die folgende kleine Schrift macht keineswegs Anspruch auf eine erschöpfende, vollkommen abgeschlossene wissenschaftliche Behandlung der vorliegenden Fragen, sie soll vielmehr nur ein Beitrag zu ihrer weiteren Lösung sein und Neulingen auf diesem Gebiet einen Anhalt zu weiterem Studium und ein Rathgeber für die Praxis werden. Aus diesem Grunde möge man mir öftere Wiederholungen, die im andern Falle nicht am Platze sein würden, gütigst verzeihen.

Wenn ich endlich im vierten Abschnitt vielleicht für einzelne der verehrten Herren Leser zu weit in die Behandlung der Physiologie der Lebensmittel und Theorie der Ernährung eingegangen bin, so habe ich dies unter Berücksichtigung der §§ 12 und 16 der Instruktion für die Verwaltung des Menage-Fonds als durchaus nothwendig erachtet; und wenn meine Angaben wiederum den Herren Militär-Aerzten zu wenig eingehend und zu oberflächlich erscheinen sollten, so

bitte ich — da sie nur für Laien geschrieben und aus diesem Grunde von mir möglichst zusammengedrängt sind — um eine nachsichtige Beurtheilung bezw. freundliche Unterstützung.

Die vielen mir in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten und selbst aus dem Auslande zugegangenen Zuschriften und Anfragen lassen mich hoffen, daß die behandelten Fragen weite Kreise interessiren und die kleine Schrift bei den Herren Kameraden eine freundliche Aufnahme finden wird.

Berlin, im März 1882.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniß.

Erster Abschnitt.

Organisation der Menage-Verwaltung.

Zweiter Abschnitt.

Der Menage-Wirthschaftsbetrieb.

Dritter Abschnitt.

Die Menage-Küchen.

Seite

Vierter Abschnitt.

Die Zusammensetzung der Speisen und ihre Zubereitung.

Erster Abschnitt.

Organisation der Menage-Verwaltung.

1. Zweck der Truppen-Menagen. Der Menage-Fonds.

„Nach § 1 der Instruktion haben die Truppen-Menagen den Zweck, für die zur Verfügung stehenden Mittel den Mannschaften eine gute und ausreichende Verpflegung, womöglich bestehend aus Frühstücks-, Mittags- und Abendkost, zu gewähren."

Unter den zur Verfügung stehenden Mitteln sind die im § 2 normirten Beiträge der Menage-Theilnehmer zu verstehen, welche sich aus dem Löhnungsabzuge von 13 Pf. pro Tag und dem Verpflegungszuschuß zusammensetzen. Die Höhe des letzteren wird nach den ortsüblichen Marktpreisen bemessen und vierteljährlich nach den Berechnungen der betreffenden Korps-Intendanturen vom Königlichen Kriegs-Ministerium bestimmt und im Verordnungsblatt bekannt gemacht.*) Außerdem fließt der Menage-Kasse der Erlös für verkaufte Küchenabfälle, Knochen 2c. zu, während die Beköstigung für die 31sten Tage der Monate aus den Ersparnissen zu decken sind.

Was nun unter einer ausreichenden Verpflegung in hygienischer Hinsicht zu verstehen, wird später eingehender besprochen werden (Abschnitt IV), qualitativ werden der Berechnung der sogenannten kleinen Friedensportion folgende Sätze zu Grunde gelegt:

---

*) Für Unteroffiziere erhöht sich der reglementsmäßige extraordinäre Garnison-Verpflegungszuschuß zur Beschaffung der kleinen Friedens-Viktualienportion und der Zuschuß für eine Frühstücksportion um die Hälfte. Kriegsminist. Verf. vom 14. Juni 1873.

150 g Fleisch (Rohgewicht), an Gemüse entweder 90 g Reis oder 120 g Graupen bezw. Grütze oder 230 g Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen oder Linsen), oder endlich 1500 g Kartoffeln und 25 g Salz.

Nach diesen Sätzen mit einem Zuschlag von 3 Pf. für die Frühstücksportion wird unter Berücksichtigung der Marktpreise die Höhe des Menage-Beitrages bezw. des Verpflegungszuschusses normirt, während für die außerdem als wünschenswerth bezeichnete Abendkost nichts besonders ausgeworfen ist und dieselbe nur durch eine sparsame Verwaltung erzielt werden kann.

cfr. §§ 2, 7, 10 u. 11 d. Instr.

2. Bildung, Verwendung und Nachweis des Menage-Fonds.

Die angeführten Beträge der einzelnen Menage-Theilnehmer werden postnumerando einbehalten und bis zur Auszahlung der Lieferanten in der Kasse des Truppentheils niedergelegt. Diese Einnahmen des Menage-Fonds werden in den Kassenbüchern des Truppentheils gebucht, während die übrigen vorher erwähnten eigenen Einnahmen der Menage bei der monatlichen Abrechnung geführt werden (siehe Beilage 4 der Instruktion).

Dieser Fonds ist nach § 2 Eigenthum der Menage-Theilnehmer und darf nur zu deren Beköstigung und zu solchen Ausgaben verwendet werden, welche mit dem Menage-Betriebe im direkten Zusammenhang stehen. Er wird von der Menage-Kommission verwaltet, welche nach § 5 darauf zu rücksichtigen hat, daß die Kosten der zu verabfolgenden Speisen im richtigen Verhältniß zu der Einnahme des Fonds stehen; Vorschläge zur Verwendung etwaiger Ersparnisse unterliegen der Genehmigung des Truppen-Kommandeurs. Als extraordinäre Einnahmen können dem Menage-Fonds die bei der theilweisen Kasernenwirthschaft der Truppen aus den erzielten Ersparnissen (Garnison-Verwaltungsordnung, Anhang I, § 14), sowie die aus dem Bekleidungs-Ersparnißfonds zur Feier des Allerhöchsten Geburtstages etwa erhaltenen Zuschüsse (Friedens-Bekleidungsreglement § 220) zufließen und in gleicher Weise verwendet werden.

Da nun die verschiedenen Fleischsorten und Gemüse verschieden hohe Preise haben und man sich nicht auf die in der Friedens-Normal-Portion angeführten Gemüse wird beschränken können, ist eine weitere Erwägung der verschiedenen Portionssätze nothwendig und

erscheint es rathsam, bei Aufstellung des wöchentlichen Speisezettels durch den Präses der Kommission hierauf Bedacht zu nehmen.

Da die Zahlung an die Lieferanten meistens monatlich postnumerando erfolgt, ist die Bilanz der Einnahmen und Ausgaben auf diesen Zeitraum zu bemessen. Zur etwaigen Beschaffung von Vorräthen dürfen indessen bei freihändigem Ankauf nach § 10 der Instruktion mit Genehmigung des Kommandeurs aus den Geldmitteln des Truppentheils Vorschüsse bis zur Höhe von 600 Mark für je 100 Menage-Theilnehmer entnommen werden. Die Rückzahlung dieser Vorschüsse hat bis zum 1. Juli jeden Jahres zu erfolgen.

Die Rücksichtnahme auf die Deckung der Kosten für die 31sten Tage der Monate,*) der besseren Verpflegung am Geburtstage Seiner Majestät, an Sonn- und Feiertagen u. s. w. macht es nun nothwendig, nicht die ganze Einnahme für Frühstücks- und Mittagskost auszugeben, sondern auf entsprechende Ersparnisse rechtzeitig Bedacht zu nehmen. Solche Ersparnisse dürfen nach § 11 der Instruktion nur gemacht werden, wenn sie die täglich reichliche und gute Verpflegung nicht beeinträchtigen. Dieselben verbleiben dem Menage-Fonds, sie müssen den Menage-Theilnehmern durch Verbesserung der Kost wieder zu Gute kommen und sollen den Betrag von 120 Mark für je 100 Mann in der Regel nicht überschreiten.

Da es nun nothwendig sein wird, die möglichen Ersparungen auf das ganze Jahr gleichmäßig zu vertheilen, thut man gut, sich von vornherein einen Ueberschlag zu machen, der sich dann ja nach Umständen immer noch modifiziren läßt. Wir haben etwa auf 12 Feiertage, 52 Sonntage und 7 (resp. unter Anrechnung des Februar auf 6) bezw. nur 5 Einunddreißigste (d. h. vollständige Ausfalltage) zu rechnen.

Veranschlagen wir nun (immer auf 100 Menage-Theilnehmer berechnet) die Feiertage mit einem Zuschlag von 10 Mark, die Sonntage mit 5 Mark und jeden Einunddreißigsten (die Tagesportion

---

*) Bekanntlich erhalten ja unsere Leute (mit geringer Ausnahme für einzelne Fälle) nur für 30 Tage Löhnung und Verpflegungszuschuß und müssen deshalb an Mehrtagen unentgeltlich, d. h. aus Ersparnissen der Menage-Kasse, beköstigt werden.

zu 25 Pf. berechnet) auf 25 Mark, so würde sich der nöthige jährliche Zuschuß etwa wie folgt vorausbestimmen lassen:

12 Feiertage . . .	à 10 Mark	= 120 Mark	} zur Verbesserung	
52 Sonntage . . .	à 5 „	= 260 „	} der Verpflegung,	
6 Einunddreißigste	à 25 „	= 150 „	zur vollen Beköstigung.	
	in Summe	530 Mark.		

Rechnen wir hierzu monatlich an kleineren Ausgaben für die Küche noch etwa 15 Mark oder jährlich 180 Mark, so würden im Jahr in Summe 710 Mark zu ersparen sein oder durchschnittlich täglich pro Menage-Theilnehmer zwei Pfennige.

Bei dieser Disposition ist nun die im § 1 der Instruktion als wünschenswerth bezeichnete Abendkost noch ganz außer Acht gelassen, ebenso besondere Manöverzulagen und andere Ausgaben, wie sie hier und da gebräuchlich oder nothwendig sind. In vielen Fällen wird man nun, ohne große Beeinträchtigung einer täglich reichlichen und guten Verpflegung, nicht weit über den angegebenen Satz von 2 Pf. hinausgehen können und muß dann die nöthigen Ersparnisse auf andere Weise zu erlangen suchen. Hierhin gehört die vielfach gebräuchliche Maßnahme, an einem Tag der Woche die Fleischportion von 150 g fortfallen zu lassen und Erbsen mit einer geringen Zuthat von fettem Speck zu geben. Rechnet man das Kilogramm Rind- oder Hammelfleisch zu 1 Mark und fetten Speck zu 1,50 Mark, und von letzterem als Zuthat pro Portion 30—35 g, so würde man bei Verabfolgung einer Erbssuppe mit Speck auf 100 Köpfe etwa 10 Mark ersparen oder jährlich weitere 520 Mark verwenden können.

Wir kämen nun zur Berechnung der vorerwähnten Abendkost, welche meistens wohl nur für die Wintermonate in Frage kommt, da erfahrungsmäßig die Leute in der wärmeren Jahreszeit gern darauf verzichten und ihnen mit der Verabreichung eines Nachmittagskaffees mehr gedient ist.

Als Abendkost empfehlen sich nun verschiedenartige Suppen — auf welche später näher eingegangen werden wird —, Kartoffeln mit Häring oder Sauce und endlich die Verabfolgung von Wurst oder Käse. Die hierfür nothwendigen Ausgaben sind sehr verschieden. Die Suppen werden sich pro Portion mit $2\frac{1}{2}$—3 Pf. herstellen lassen, während man für Wurst oder Käse 30—40 Pf. und für Kartoffeln mit Häring 50 Pf. rechnen muß.

Es würde mich an dieser Stelle zu weit abführen, wenn ich detaillirter auf die einzelnen Gerichte, ihre Zusammensetzung, Gewichtsverhältnisse ꝛc. eingehen wollte, ich unterlasse es vorläufig, da für eine allgemeine Disposition über die zweckmäßigste Verwendung des Menage-Fonds nur mit Durchschnittssätzen gerechnet werden kann und die Preise der einzelnen Zuthaten ungemein verschieden sind.

Schließlich möchte ich nur noch auf Ersparnisse hinweisen, welche am Frühstück unbedenklich gemacht werden können. Die Frühstücksportion wird mit 3 Pf. berechnet und hierfür Suppe oder neuerdings wohl fast überall Kaffee mit oder ohne Milch verabfolgt. Da man nun sehr guten gebrannten Kaffee das Kilo mit 2,50 Mark beziehen kann, würde derselbe pro Kopf (8 g auf die Portion gerechnet) 2 Pf. kosten und 1 Pf. für Milch oder sonstige Zuthaten an Syrup oder Zucker entfallen. Die zur Verwendung kommende Milch wird leider vielfach so beschaffen sein, daß sie weder einen besonderen Nähr- noch Geschmackswerth hat, und werden in vielen Regimentern die Leute auch keinen besonderen Werth auf die Versüßung des Kaffees legen, so daß man in diesem Falle am Frühstück pro Kopf und Tag 1 Pf. oder bei 100 Theilnehmern wiederum jährlich 360 Mark erspart und anderweitig wird verwenden können.

Es ist bei der Verwaltung des Menage-Fonds ungemein wichtig, sich diese Ueberschläge zu machen, besonders aber da, wo sogenannte Portionslieferungen bestehen und man sonst keinen Maßstab zur Beurtheilung der vom Lieferanten gebotenen Bedingungen erlangen kann.

Gerade in dieser Richtung kommen die häufigsten Täuschungen nicht hinreichend orientirter Offiziere durch gewandte Lieferanten vor und möchte ich zur Klarlegung nur ein Beispiel anführen.

Ein Lieferant bot der Menage-Kommission an, er wolle die Leute an allen Einunddreißigsten unentgeltlich verpflegen und stellte nur die nach seiner Aeußerung höchst bescheidene Forderung, dafür einmal in der Woche und an den Einunddreißigsten das vorher besprochene Gericht, Erbsen mit Speck, geben zur dürfen. Der neue mit dem Geschäft noch wenig vertraute Menage-Präses, welcher bis dahin die Verpflegung für die Einunddreißigsten aus den Ersparnissen voll bezahlen mußte, läßt sich durch die treuherzige Miene des anscheinend sehr coulanten Lieferanten bestechen, auf diesen Vorschlag ohne weitere Berechnung einzugehen. Nun kostet aber dem Lieferanten eine derartige Verpflegung:

Frühstück 2 Pf., Mittagessen (Erbsen pro Kilo mit 25 Pf. berechnet) 12 Pf., also im Ganzen pro Kopf 14 Pf., bezw. für 100 Theilnehmer 14 Mark, und das Jahr zu höchstens sechs Einunddreißigsten gerechnet, 144 Mark, während er, wie früher angegeben, 52×10 Mark erspart oder jährlich 520 Mark Entschädigung erhält.

Aehnliche Beispiele, wenn auch vielleicht nicht so eklatant, kommen häufig vor, und kann man sich nur durch fleißige Berechnungen und stete Verfolgung der Marktpreise vor derartigen Uebervortheilungen schützen. In welchem Verhältniß die örtlichen Marktpreise aber zu den Lieferungspreisen stehen müssen, werde ich an einer anderen Stelle klarzulegen versuchen.

Ich glaube hiermit die allgemeinen Bemerkungen über die Verwendung des Menage-Fonds abschließen zu dürfen und kann mich wegen des Nachweises derselben mit der Bezugnahme auf den § 7 der Instruktion beschränken.

cfr. §§ 3 u. 5 d. Instr.

3. Das Verwaltungsorgan oder die Menage-Kommission.

„Die Verwaltung des Fonds sowie dessen Wirthschaftsbetrieb wird einer Menage-Kommission übertragen.“ Dieselbe wird von dem Kommandeur des betreffenden Truppentheils ernannt und besteht aus einem Hauptmann oder Rittmeister als Präses, einem Lieutenant sowie zwei Unteroffizieren und einigen Gefreiten oder Gemeinen. Die Gefreiten oder Gemeinen, welche zu den Menage-Theilnehmern gehören müssen, sind von den betreffenden Kompagnie-, Eskadrons- bezw. Batteriechefs in Vorschlag zu bringen.

Das Interesse an einer guten und sparsamen Beköstigung der Leute bedingt eine recht sorgfältige Wahl der geeignetsten Persönlichkeiten für diesen eigenartigen Dienst, und wird selbstverständlich ein Wechsel in der oberen Leitung sich nur in den nothwendigsten Fällen rechtfertigen. Einzelne Details in dieser Verwaltung, die durchaus nothwendige Geschäftsroutine ꝛc. sind eben nur durch eine mehrjährige Praxis zu erlernen, und vielleicht auch dann nur, wenn die betreffenden Personen selbst Interesse für diese Branche gewinnen, was gewiß nicht Jedermanns Sache ist. Ich möchte an dieser Stelle besonders hervorheben, daß die Offiziere der Kommission mit ihrer verhältnißmäßig doch immer mehr oder minder geringeren Geschäftskenntniß ungemein interessirten, gewiegten Geschäftsleuten gegenüberstehen. Eine

gleich große Bedeutung hat die richtige Wahl des Unteroffiziers der Kommission, dem die Führung der Bücher, Empfangnahme der gelieferten Viktualien ꝛc. zufällt, da er leider allzuhäufig von Seiten gewissenloser Lieferanten mancherlei Verführungen ausgesetzt ist.

„Für besonders einzurichtende Unteroffizier-Menagen (§ 3.) bilden die ernannten Kommissions-Mitglieder mit Ausschluß der Gefreiten und Gemeinen die Menage-Kommission; in diesem Falle muß das Unteroffizier-Personal zu den Theilnehmern der Unteroffizier-Menage gehören."

Nach der kriegsministeriellen Verf. vom 28. Juni 1873, betr. die Verbesserung der Lage der Unteroffiziere, ist die Einrichtung besonderer Menage-Anstalten für die Unteroffiziere eines Truppentheils zulässig und kann hierzu ein Speise- und Versammlungszimmer in der Größe von mindestens einer zehnmännigen Stube eingerichtet und für dasselbe das etatsmäßige Heizungs- und Erleuchtungsmaterial bewilligt werden.

Die Lage des Zimmers ist in möglichster Nähe der Menage-Küche zu wählen und die Ausstattung dieses Zimmers nach Bedarf zu bewirken. (Die Vorschriften über Einrichtung und Ausstattung der Kasernen vom 21. Juli 1874 geben auf S. 54 den Utensilienetat eines Speiselokals für die Unteroffiziere detaillirt an.)

Es heißt in der oben angezogenen Verfügung dann weiter: Die Unteroffiziere nehmen zwar grundsätzlich an der Mannschafts-Menage Theil, jedoch ist dieselbe für erstere durch Beigaben von Fleisch oder sonstigen Nahrungsmitteln zu verbessern. Zu letzterem Zweck ist darauf Bedacht zu nehmen, den Herd der Mannschaftsküche mit einer kleinen besonderen Feuerstelle zu versehen, für welche an Utensil — 1 eiserner Topf, 1 große eiserne Bratpfanne, 1 kleinere Bratpfanne — gewährt werden. Außerdem ist für die Unteroffizier-Menage ein besonderer kleiner Kellerraum zu überweisen. Für die Reinigung der Menage-Anstalt und die Bedienung in derselben sind Mannschaften zu kommandiren.

Auf die verschiedenen Arten der in einer fast zehnjährigen Praxis in Verfolg der gegebenen Direktiven entstandenen Unteroffizier-Speiseanstalten werde ich später eingehender zurückkommen. (S. Anhang I.)

cfr. § 5. **4. Pflichten bezw. Funktionen der Menage-Kommission sowie der einzelnen Mitglieder derselben.**

Die Menage-Kommission hat die Pflicht, den Menage-Fonds in sparsamer, zweckentsprechender Weise zu verwalten, die ordentliche Zubereitung der Speisen zu überwachen und hierbei, sowie bei Auswahl der Gerichte, den Wünschen und dem Geschmack der Menage-Theilnehmer möglichst Rechnung zu tragen.

Die durch den geringen Beitrag, die große Zahl der Theilnehmer, die Unzulänglichkeit der Kochvorrichtungen und endlich durch den häufigen Wechsel des Küchenpersonals durchaus gebotene Gleichförmigkeit und möglichste Einfachheit in der Zubereitung der verschiedenen Gerichte verleiden vielen Soldaten die sonst kräftige und gesunde Kost, und erscheint es deshalb um so mehr erwünscht, so viel wie nur möglich für Abwechselung zu sorgen. Allen Wünschen und Geschmacksrichtungen der Menage-Theilnehmer gerecht zu werden, ist zwar unmöglich, dennoch erscheint es geboten, die provinziellen Ernährungsgewohnheiten thunlichst zu berücksichtigen. Es dürfte auch vom sanitären Standpunkt aus kaum zu billigen sein, gegen derartige Gewohnheiten ankämpfen zu wollen.

Ein weiteres Besprechen dieses Gegenstandes möchte ich mir für die nächsten Abschnitte vorbehalten und gehe nun auf die Funktionen der einzelnen Mitglieder über:

a. Des Präses.

„Er leitet und beaufsichtigt den gesammten Geschäftsverkehr und Wirthschaftsbetrieb der Menage." Seine Hauptaufgabe wird stets — obwohl dies im § 5 der Instruktion nicht besonders hervorgehoben ist — die zweckmäßigste Beschaffung der für die Menage nothwendigen Rohprodukte und anderweitigen Lebensmittel sein, da hierdurch vor Allem die Höhe der Portionssätze und indirekt auch die Wahl der Gerichte bemessen bezw. bedingt werden wird.

Hierzu ist nicht nur eine genaue Erwägung der in Abschnitt I unter 2. besprochenen Umstände geboten, es erscheint besonders nöthig, daß sich der Präses stets über die ihm zu Gebote stehenden örtlichen Hülfsquellen genau orientirt, die betreffenden Marktpreise unausgesetzt verfolgt und sich den relativen Werth der einzelnen Lebensmittel klar macht. In dieser Hinsicht empfiehlt § 9 der Instruktion

erforderlichenfalls größere Handelsplätze mit in Betracht zu ziehen und sich mit der Beschaffung nicht auf den Garnisonort zu beschränken. (S. Abschn. II.)

Weiter verlangt § 5 von dem Präses:

„Er entwirft für einen angemessenen, eine Woche nicht überschreitenden Zeitraum im Voraus den Speisezettel, stellt die einzelnen Portionssätze fest, wobei darauf zu rücksichtigen ist, daß die Kosten der zu verabfolgenden Speisen im richtigen Verhältnisse zu der Einnahme des Fonds stehen, zieht die von einzelnen Mitgliedern der Kommission ihm über den Menage-Betrieb gemachten Vorschläge, unter Anhörung der Kommission, zur Erwägung und stellt bei dem Kommandeur Anträge über die Verwendung etwaiger Ersparnisse und extraordinärer Einnahmen des Menage-Fonds." — Bei Aufstellung des wöchentlichen Speisezettels und Normirung der Portionssätze müssen die im Abschnitt I unter 2. und im Abschnitt IV angeführten Umstände Berücksichtigung finden, in den dadurch bedingten Grenzen können dann etwaige Wünsche der Menage-Theilnehmer oder Vorschläge der anderen Kommissionsmitglieder Beachtung finden.

„Der Präses sorgt ferner für die geordnete (durch die Instruktion § 13 vorgeschriebene) Buchführung der Kommission und ernennt zu diesem Zwecke ein Kommissionsmitglied des Unteroffizierpersonals zum Menage-Buchführer, welches neben den sonstigen Dienstgeschäften die Menage-Bücher zu führen hat. Inwieweit der Präses zur speziellen Beaufsichtigung der Buchführung sich des Lieutenants der Menage-Kommission bedienen will, bleibt ihm überlassen."

Die durch die Instruktion vorgeschriebene Buchführung ist äußerst praktisch und so leicht verständlich, daß ihre Ausführung durch einen leidlich gewandten Unteroffizier keine großen Schwierigkeiten bietet. Leider ist für die immerhin nicht unerhebliche Mühewaltung dieses Unteroffiziers neben seinen sonstigen Dienstgeschäften keine besondere Zulage ausgeworfen, wie sie andere Funktionäre beziehen, und empfiehlt es sich deshalb, dies Amt einem solchen event. mit zu übertragen. Die Betheiligung des Lieutenants an der Buchführung dürfte sich

wohl nur in einzelnen Fällen weiter empfehlen, als dies in der Instruktion unter § 5b vorgeschrieben ist.

Durchaus geboten erscheint sie indessen bei einer Beschaffung der Naturalien durch freihändigen Ankauf, da bei diesem System nur eine unausgesetzte eingehende Kontrole gegen Mißbräuche und schlimmere Ungehörigkeiten schützen wird.

b. Des Lieutenants.

„Er muß in die Geschäftsführung vollkommen eingeweiht sein, um den Präses in Fällen kürzerer Abwesenheit vertreten zu können."

Im Weiteren sind ihm folgende Pflichten aufzuerlegen:

1) Aufrechterhaltung der für den Dienst des Küchenpersonals getroffenen Anordnungen und dessen Beaufsichtigung in Bezug auf Reinlichkeit und zweckentsprechende Zubereitung der Speisen.
2) Häufige Prüfung des fertigen Essens, des richtigen Gewichtes der abgetheilten Portionen, der ordnungsmäßigen Ausgabe rc.
3) Kontrole über die Abnahme und gute Aufbewahrung der gelieferten Naturalien, sowohl von Seiten der Lieferanten in den Vorrathsraum, als auch von diesem in die Küche. Erfahrungsmäßig hat man gerade zwischen diesen beiden Orten die häufigsten Verluste.

Bei dem häufigen Wechsel gerade an dieser Stelle, dürfte ein näheres Eingehen auf den Dienst des Lieutenants der Menage-Kommission vielleicht geboten sein. Leider ist die Ansicht noch immer sehr verbreitet, daß dieses Amt nur eine formelle Bedeutung habe und es genüge, wenn der betreffende Offizier von Zeit zu Zeit seinen Namen in das Küchenbuch eintrage. Es braucht wohl nach den vorher dargelegten Pflichten kaum noch hervorgehoben zu werden, welche große Bedeutung ein interessirter Offizier für eine Menage und welche nachtheiligen Folgen seine Indolenz für dieselbe haben kann. Um eine recht häufige unerwartete Kontrole zu erleichtern, empfiehlt es sich, einem der in der Kaserne wohnenden Offiziere dieses Amt zu übertragen. Er wird sich bei Uebernahme seiner Stellung eingehend mit dem Aussehen und der Beschaffenheit verschiedener Qualitäten der in Frage kommenden Sachen und mit den später näher angegebenen Kennzeichen gefälschter oder verdorbener Lebensmittel zu beschäftigen haben und möchte ich ihm in dieser Hinsicht empfehlen, sich

von einzelnen Sachen, z. B. Hülsenfrüchten, Reis, Graupen ꝛc. Proben der ausbedungenen Qualität aufzubewahren.

Die von ihm auszuführende Kontrole würde sich nun etwa auf folgende Dinge zu erstrecken haben:

1) Häufige Revision der Kessel vor Einbringen der Speisen, da durch mangelhafte Reinigung derselben der Wohlgeschmack jener sehr leidet.

2) Muß von ihm das Rohgewicht des Fleisches unmittelbar vor dem Einlegen in das kochende Wasser kontrolirt, bezw. festgestellt werden. Die Zeit des Kochens ist genau zu ermessen, da das Fleisch durch übermäßiges Kochen zu sehr an Gewicht verliert. Das festgesetzte Verhältniß an Knochen (10—12%, im äußersten Fall aber 15%) muß von dem Lieferanten innegehalten und deshalb täglich kontrolirt werden. Es ist entschieden von großem Nutzen, wenn sich der Menage-Offizier mit der Zeit einige Kenntniß über die Güte des Fleisches zu verschaffen sucht, wenigstens muß er im Stande sein, die verschiedenen Körpertheile, welchen das gelieferte Fleisch angehört, bezeichnen zu können und verweise ich in dieser Hinsicht auf die von mir später angeführte Klassifizirung der Fleischsorten (s. Abschn. II) bezw. auf die weiteren diesbezüglichen Angaben.

3) Eine weitere Kontrole betrifft das möglichst ordnungsmäßige und sparsame Putzen bezw. Reinigen der Gemüse und Kartoffeln. Inwieweit es üblich und rathsam ist, hierfür Maschinen zu verwenden, werde ich andern Orts eingehender besprechen; jedenfalls muß sich der Menage-Offizier häufig davon überzeugen, daß alle Rübenarten gehörig gereinigt und so geputzt sind, daß der Abfall einen gewissen Prozentsatz (10—15%) des Gesammtgewichts nicht übersteigt. Auch müssen gerade die für die Truppen-Menagen zur Verwendung kommenden Rüben gehörig zerkleinert in den Kochkessel kommen, da sie sonst nicht gleichmäßig gar werden. Bei allen Kohlarten müssen die welken Blätter und faulen Stellen sorgfältig beseitigt sein, es darf sich kein Sand oder Staub an den Blättern vorfinden, die Strünke müssen fein zerschnitten bezw. holzige Stellen beseitigt sein. Das Reinigen der Hülsenfrüchte geschieht am besten im Wasser,

da bei häufigem Rühren derselben Spreu oder schlechte Körner an die Oberfläche kommen und leicht abgeschöpft werden können; bezw. empfiehlt es sich, dieselben vorher noch zu sieben. Eine besonders sorgfältige Beaufsichtigung erfordert das Kartoffelschälen, ob es nun durch Soldaten oder (wie dies wohl häufiger der Fall) durch Frauen geschieht.*) Bei den großen Quantitäten, welche gerade von diesen Naturalien in den Truppen-Menagen verbraucht werden, wird bei mangelhafter Aufsicht durch zu dickes Schälen manche Mark unnütz in die Abfälle geworfen. Nebenbei gesagt würden z. B. täglich 5 k einen jährlichen Schaden von 36½ Centner repräsentiren. Alle dem ist nur dadurch vorzubeugen, daß der Küchen-Unteroffizier angewiesen wird, stets das Gewicht der verschiedenen Abfälle genau festzustellen und zu vermerken, und daß sich der Offizier häufiger von der Richtigkeit dieser Angaben überzeugt. Eine derartige Kontrole ist umsomehr geboten, da es schon mehrfach vorgekommen ist, daß die Abnehmer der Küchenabfälle die betreffenden Küchen-Unteroffiziere durch kleine Geschenke für recht reichliche Abfälle zu interessiren suchen und außerdem das Schälpersonal sich diese Arbeit so viel wie möglich zu erleichtern sucht. Schließlich möchte ich in Bezug auf die Kartoffeln den betreffenden Offizieren noch zwei Dinge zu beachten anempfehlen. Im Herbst kommen häufig zu junge nicht vollkommen reife Kartoffeln zur Ablieferung, welche für die Gesundheit der Leute höchst nachtheilige Folgen haben. Solche Kartoffeln sind aber, wenn man sie durchschneidet, sehr leicht an dem nicht gleichmäßig festen inneren Gefüge zu erkennen und müssen unbedingt zurückgewiesen werden. Ein anderer Uebelstand tritt im Sommer bei zu alten Kartoffeln hervor, wenn faule Stellen nicht gründlich herausgeschnitten worden sind. Das Essen wird in diesem Fall

*) Beim Schälen durch Leute der Truppe rechnet man 30—40 % Abfall, beim Schälen durch Frauen 15—25 %, bei Verwendung der Kartoffel-Schälmaschine von Baaser & Comp. in Kalk bei Köln sollen sich 11 % an Abfall ergeben und endlich bei der Dreßler'schen Kartoffel-Schäl- und Quetschmaschine sich der Abfall auf 5 % Schalen reduziren (Milit.-Wochenbl. Nr. 16 pro 1880); hierbei sind allerdings die schlechten Stellen nicht in Anrechnung gebracht.

abschmeckend und kann sogar der Gesundheit schädlich werden, wenn die Fäulniß in größerem Maße auftritt.

4) Erstreckt sich die Aufsicht des Menage-Offiziers auf das Kochen, wie dies schon unter 2 für das Fleisch angeführt worden ist. Da durch längeres Stehen die Speisen nicht wohlschmeckender, Kartoffeln sogar schlecht werden, ist es von Wichtigkeit, daß der Küchen-Unteroffizier genau weiß, wie lange Zeit er für die verschiedenen Gemüse braucht. Ohne die nöthige Beaufsichtigung sind die Unteroffiziere meistens geneigt mit dem Kochen zu früh anzufangen und ist das Essen dann oft schon eine Stunde vor der Ausgabe fertig. Da sich aus dienstlichen Gründen die Ausgabe selbst häufig sehr in die Länge zieht, muß man vor Allem darauf bedacht sein, die unnöthigen Zwischenzeiten so viel wie nur möglich zu verkürzen.

5) Die peinlichste Reinlichkeit der Küche, des Küchenpersonals und aller in der Küche verwendeten Geschirre und Geräthschaften bedürfen einer unausgesetzten Kontrole. Namentlich müssen mit Beginn der Ausgabe des Essens alle hierbei zur Verwendung kommenden Leute einen sauberen appetitlichen Eindruck machen. Propre weiße Jacken, Schürzen und Mützen sind hierzu durchaus nöthige Requisiten und sollen nicht nur für höheren Besuch aufgespart werden.

6) Eine weitere Kontrole soll sich auf die richtige Eintheilung der Portionen für die Ausgabe an die Leute erstrecken. Das Rohgewicht von 150 g wird sich nach dem Kochen und dem Abzug an Knochen ꝛc. auf 60—80 g reduziren und bei längerem Stehen noch mehr schwinden. Besonders ist hierbei aber darauf zu achten, daß die Portionen möglichst gleichmäßig geschnitten sind und nicht die besten Stücke auch das höchste Gewicht haben. Wenn man unter dem Küchenpersonal keinen Fleischer hat, wird ein richtiges Portionsschneiden manche Schwierigkeit haben und immerhin einige Uebung erfordern. Es verlangt deshalb eben eine unausgesetzte Beachtung von Seiten des betreffenden Offiziers, damit sich nicht allzufühlbare Differenzen herausstellen.

7) Schließlich erscheint es nothwendig, daß der Offizier seine Aufmerksamkeit auch dem Küchen-Inventar und den laufen-

den kleineren Ausgaben für die Küche zuwendet, damit ersteres möglichst geschont und die letzteren nicht über ein zulässiges Maß hinaus ausgedehnt werden. Möglichste Sparsamkeit bei Verbrauch der Heizungs- und Beleuchtungs-Materialien ist dringend geboten und wird nur zu oft außer Acht gelassen.

cfr. § 13 d. Instr.

c. Des Menage-Buchführers.

(Eines vom Präses auszuwählenden der beiden Unteroffiziere der Menage-Kommission cfr. § 5).

Dieser Unteroffizier muß die nöthige Kenntniß in der Führung von Kassenbüchern durch eine Ausbildung beim Zahlmeister bezw. Zahlmeister-Aspiranten erlangt haben, oder sich über die Befähigung zu diesem Posten ausweisen können.

In manchen Fällen wird es sich überhaupt empfehlen, hierfür den Zahlmeister-Aspiranten zu verwenden, namentlich bei Beschaffung der Naturalien durch freihändigen Ankauf. Ueber die Art der Buchführungen giebt der § 13 der Instruktion sowie Beilage 5 und 6 genaue Vorschriften, die an dieser Stelle zu wiederholen überflüssig erscheinen.

Obwohl es nun dem Sinn des § 6 der Instruktion nicht vollkommen entspricht, möchte ich dennoch empfehlen, dem Menage-Buchführer und nicht dem Küchen-Unteroffizier die Verwaltung etwa vorhandener Vorräthe zu übertragen. Ich möchte hierfür folgende Gründe angeben.

Einmal erscheint mir für einen so verantwortlichen Posten der vom Präses ausgewählte Menage-Buchführer mehr befähigt und geeignet, als der alle drei oder sechs Monate wechselnde, von den Kompagnien oft sehr willkürlich ausgewählte Küchen-Unteroffizier. Andererseits aber ist dem Küchen-Unteroffizier bei Selbstverwaltung der vorhandenen Bestände zu viel Gelegenheit für Willkürlichkeiten und Mißbräuche geboten, während im anderen Falle die beiden Unteroffiziere sich gegenseitig kontroliren. Wenn sich für diese Funktionen auch kaum ein Modus wird finden lassen, der absolut gegen alle Mißbräuche schützt, wenn auf lokale und dienstliche Verhältnisse vor Allem Rücksicht genommen werden muß, eine doppelte Kontrole über den Verbrauch der vorhandenen Vorräthe bezw. der beschafften Naturalien ist dringend geboten.

Der § 6 der Instruktion sieht eine derartige Kontrole des Küchen-Unteroffiziers durch den Menage-Buchführer in folgender Weise vor:

„Das Küchenbuch, in welches auch das Gewicht des gekochten Fleisches ausschließlich der Abfälle, sowie das Gewicht der letzteren und der zur Verausgabung kommenden Fleischportionen einzutragen, ist von dem Menage-Buchführer täglich bezüglich der Materialien-Berechnung nach den schriftlichen Bestellzetteln der Kompagnien ꝛc. zu prüfen und sind auf Grund desselben die verbrauchten Materialien in dem Menage-Buche zu verausgaben."

Diese Kontrole ist nun wohl mehr zur Sicherung einer richtigen und übereinstimmenden Buchführung, als zur Verhütung von anderen Unzuträglichkeiten vorgesehen, da der Buchführer unmöglich die eingetragenen Gewichtssätze mit den im Kessel befindlichen vergleichen kann. Wenn nun andererseits der Küchen-Unteroffizier die festgesetzten Quantitäten vom Menage-Buchführer aus vorhandenen Magazinen oder durch Einkauf zu erhalten und dem entsprechend zu buchen hat, findet stets eine indirekte und sachlich viel bessere Kontrole statt, die durch die bezügliche weitere Kontrole des Küchen-Unteroffiziers durch den Offizier der Kommission ihren Abschluß erreicht.

Ob und in welchem Maße es erforderlich ist, vom Menage-Buchführer außer den vorgeschriebenen Büchern noch anderweitige Bücher, Uebersichten und Journale führen zu lassen, hängt von dem Beschaffungs-System und anderen lokalen Verhältnissen ab, in den meisten Fällen werden aber die durch § 13 vorgeschriebenen Bücher vollkommen ausreichen.

d. Des Unterpersonals. cfr. § 5 d. Instr.

„Die Unteroffiziere, Gefreiten bezw. Gemeinen sind im Besonderen berufen, die Vertretung der Menage-Theilnehmer auszuüben. Dieselben haben deshalb über die Wünsche der Letzteren sich zu erkundigen und die darauf oder auf eigene Wahrnehmung sich gründenden Anträge bei dem Präses der Kommission zu stellen. Namentlich bezieht diese Befugniß sich auf Aenderungen in dem Speisezettel oder in der Zubereitung einzelner Speisen."

Diesen Pflichten kommen die Betreffenden in den meisten Fällen in sehr wenig befriedigender Weise nach und zwar nicht aus Mangel an Pflichteifer, sondern aus Befangenheit und Mangel an Erfahrungen. Am besten ist über den Geschmack der Leute und ihre besonderen Wünsche meistens das Küchenpersonal informirt, doch läuft man durch Erkundigung bei diesem wiederum Gefahr, durch Bequemlichkeitsrücksichten irre geführt zu werden. Findet das Essen der Leute gemeinsam in einem Speisesaal statt, so wird sich der Präses sehr leicht über die Wünsche und den Geschmack der Menage-Theilnehmer orientiren können; beim Essen im Revier der Kompagnien thut man wohl am besten, sich bei den Stubenältesten mit Hülfe der Feldwebel zu erkundigen.

Immerhin halte ich es nicht für überflüssig, in mancher Hinsicht sogar für sehr empfehlenswerth, sich nach dem Geschmack der Leute zu erkundigen und ihm, wenn irgend möglich, Rechnung zu tragen. Es sprechen hierfür nicht nur humanistische, sondern auch hygienische Gründe, da auch der Mensch in Bezug auf seine Ernährung häufig einem unbewußten Instinkt folgt, der ihn beispielsweise in kälterer Jahreszeit veranlaßt, mehr Fett zu essen als im Sommer, andernfalls er den Mangel an derartigen Stoffen durch erhöhten Genuß von Spirituosen zu paralysiren versuchen wird.

James Johnston sagt hierüber in seiner „Chemie des täglichen Lebens“: „Es ist höchst merkwürdig zu beobachten, wie selbst die rohesten und ungebildetsten Völker in ihren Speisen das richtige Verhältniß der nöthigen Bestandtheile gewissermaßen herausgefühlt und, wo es nicht vorhanden ist, durch Mischung oder Zubereitung herzustellen gewußt haben.“ — Er fügt an einer anderen Stelle hinzu: „So essen die Völker des Nordens nicht bloß mehr, sondern auch fettere Speisen als die des Südens, so muß die Nahrung des Landmannes und Arbeiters reicher an Kleber als die des Gelehrten sein, und so liebt endlich der Eine die Nahrung mehr flüssig, der Andere mehr in fester Form.“

Wenn uns nun auch die später zur Erörterung kommenden chemischen Anforderungen hierfür einen wissenschaftlich begründeten Anhalt geben werden, so kommen doch immer noch Faktoren hinzu, denen wir außerdem Rechnung tragen müssen, wozu ich die klimatischen Einflüsse und die verschiedenartige Beschäftigung der Soldaten rechne.

5. Das Küchenpersonal und seine Thätigkeit.

Leider herrscht in der Armee noch vielfach der Brauch, in die Küche solche Unteroffiziere und Leute zu kommandiren, die man aus irgend einem Grund aus der Front entfernen möchte. Mögen diese

Gründe auch wohl hin und wieder der Brauchbarkeit der für den Dienst in der Küche bestimmten Leute nicht entgegenstehen, es kommt doch leider noch oft genug der Mangel an Reinlichkeit mit in Frage. Es wird deshalb eine Aufgabe des Präses sein, derartigen Mißbräuchen entschieden entgegen zu treten und wird er in dieser Hinsicht beim Kommando gewiß stets die nöthige Unterstützung finden. Am besten eignen sich wohl immer solche Leute, welche von Hause einige Vorkenntnisse in irgend einer Richtung, wie Schlächter (Metzger), Bäcker 2c., mitbringen und werden sich solche Professionisten wohl bei den meisten Truppen vorfinden. Eine zweite Forderung würde die sein, daß die Dauer dieses Kommandos nicht allzu kurz bestimmt werde und empfiehlt sich für den Unteroffizier eine sechsmonatliche und für die Köche eine drei- oder viermonatliche Kommandirung, welche für die letztern so bemessen sein müßte, daß jeden Monat nur einer ausscheidet. Sehr vortheilhaft wird es hierbei sein, wenn sich unter den Köchen stets ein Schlächter befindet.

Die nöthige Zahl wird natürlich durch die Menage-Theilnehmer bestimmt und muß man auf eine einzelne Kompagnie zwei, bei größeren Menagen aber pro Kompagnie, Schwadron oder Batterie einen Koch rechnen.

Wenn dieses Personal auch nicht im Stande sein wird, alle in der Küche vorkommenden Arbeiten allein auszuführen, ich rechne hierzu besonders das Kartoffelschälen und Putzen der Gemüse, so empfiehlt sich aus dienstlichen Rücksichten eine weitere Vermehrung entschieden nicht. Die angeführten Arbeiten werden dann in den Abendstunden durch besondere Leute oder noch besser durch Frauen ausgeführt, welche im Allgemeinen hierfür pro Menage-Theilnehmer und Dekade 5 Pfennige erhalten. Eine derartige Ausgabe wird sich in den meisten Fällen durch den Verkauf der Knochen und Menage-Abfälle decken lassen und hat den doppelten Vortheil, daß die zum Kartoffelschälen nöthigen Leute dem Dienst nicht entzogen werden und andererseits die Frauen sehr viel besser und sparsamer schälen. Eine einfache Probe wird diese Angabe genügend bestätigen. Ehe ich auf die Thätigkeit des Küchenpersonals näher eingehe, muß ich einer weiteren Vermehrung desselben, wie sie von einem Bataillon Hohenzollernschen Füsilier-Regiments Nr. 40 s. Z. im Militär-Wochenblatt bekannt gegeben wurde, an dieser Stelle Erwähnung thun, da ich diese Maßnahme für sehr empfehlenswerth halte.

Man hält bei jenem Bataillon für die Zubereitung der Speisen eine Köchin, während der Küchen-Unteroffizier nur die Aufsicht über die zur Hülfeleistung kommandirten Leute führt. Unzweifelhaft steht eine derartige Zubereitung der Speisen weit über der, ich möchte sagen kommißmäßigen, eines häufig wechselnden Personals ungeschulter Männer. Ein Vergleich der mit viel geringeren Mitteln hergestellten Kost der Berliner Volksküchen und unserer Menagen genügt vollkommen, um diese Annahme zu bestätigen. Außerdem werden die Küchenmannschaften hierbei, wenn man diesen Gesichtspunkt nicht außer Acht lassen will, wohl mehr lernen, als bei der sonst üblichen Zubereitung der Speisen und dürfte nur der Kostenpunkt in Frage kommen.

Gehen wir nun zu den besonderen Funktionen der einzelnen Personen über, so finden wir hierfür im § 6 der Instruktion einen allgemeinen Anhalt, welcher bei dem häufigen Wechsel des Küchenpersonals je nach der individuellen Auffassung des betreffenden Präses eine weitere Detaillirung erfordern wird. Es wird kaum möglich sein, für den Dienst des Küchenpersonals eine allerorts verwendbare Instruktion aufzustellen und mögen deshalb die folgenden Vorschriften dem Neuling nur als Anhalt dienen.

a. Der Dienst des Küchen-Unteroffiziers.

Dieser eigenartige und verantwortliche Posten stellt an den Unteroffizier die Forderung großer Pflichttreue und strengster Rechtlichkeit; er darf nie vergessen, daß das Geringste der ihm übergebenen Lebensmittel Eigenthum der Menage-Theilnehmer ist und in einer guten Oekonomie Werth und Bedeutung hat. Ebenso sehr, wie ihn eine uneigennützige Pflichttreue in den Augen seiner Untergebenen erhebt, wird ihn Lässigkeit oder gar Eigennutz herabsetzen und seine Autorität gefährden. Der Dienst des Unteroffiziers beginnt mit der Zubereitung des Frühstücks oder Morgenkaffees.

Das Anheizen des betreffenden Kessels ist Sache des Küchen du jour, bei der Zubereitung selbst (sei es Morgensuppe oder Kaffee) muß der Unteroffizier zugegen sein, ebenso bei der Ausgabe an die Leute.

Gleich nach beendigter Ausgabe beginnen die Vorbereitungen für die Zubereitung des Mittagessens und ist hierbei die ununterbrochene Anwesenheit des Küchen-Unteroffiziers geboten. — Man hüte sich,

diesem Unteroffizier Geschäfte zu übertragen, die seine zeitweise Abwesenheit entschuldigen, da sein Entfernen manche Gelegenheit zu weiteren Ungehörigkeiten bildet. —

Etwa zwischen 7 und 8 Uhr empfängt der Küchen-Unteroffizier die für das Mittagessen nöthigen Naturalien nach den vorgeschriebenen Gewichtssätzen und trägt dieselben in das Küchenbuch ein. Der § 6 der Instruktion giebt hierfür genaue Vorschriften:

„Der Küchen-Unteroffizier erhält von den Kompagnien, Eskadrons bezw. Batterien nach Anordnung des Kommandeurs rechtzeitig schriftliche Angaben über die Zahl der am folgenden Tage zur Speisung kommenden Mannschaften. Derselbe trägt sodann die Portionenzahl in das Küchenbuch (Beilage 1) ein, berechnet hiernach, sowie auf Grund des im Voraus entworfenen Speisezettels und der vom Präses der Menage-Kommission festgesetzten Portionssätze, den Materialienbedarf und stellt diesen in dem Küchenbuche zusammen."

Wie schon früher angeführt, möchte ich empfehlen, diese Berechnungen auch vom Menage-Buchführer machen zu lassen, um etwaige Irrungen sicher zu vermeiden und den Buchführer zu nöthigen, sich täglich darum zu kümmern, andernfalls wird dieser in vielen Fällen sich erst vor dem Monatsabschluß um die Eintragungen des Küchen-Unteroffiziers bekümmern und so die sehr nöthige tägliche Kontrole, wie dies in Absatz 3 des § 6 ausdrücklich vorgeschrieben ist, unterbleiben.

Nachdem sich der Küchen-Unteroffizier von dem richtigen Gewicht der ihm übergebenen Materialien überzeugt und dieselben eingetragen hat, trifft er die nöthigen Dispositionen für die Zubereitung der Speisen.

„Die Zubereitung der Speisen leitet und beaufsichtigt der Küchen-Unteroffizier selbst. Zu diesem Zweck sind demselben die beiden Kochtabellen (Beilage 2 und 3) zum allgemeinen Anhalt einzuhändigen. Die Ertheilung anderweitiger Anordnungen über Zubereitung der Speisen ist nicht ausgeschlossen;" so besagt die Instruktion.

Außer der Kenntniß der hierin gemachten Angaben muß er sich aber, so bald wie möglich, noch folgende praktische Erfahrungen an-

zueignen suchen, welche für die Küchen-Oekonomie von großer Bedeutung sind:

1) Die zweckmäßigste Größe der einzelnen Fleischstücke. Zu große Stücke brauchen zu lange Zeit, ehe sie weich werden, zu kleine schrumpfen bei starkem Feuer zu viel zusammen und kochen zu sehr aus. Die Stücke sind so zu wählen, daß sie mit dem zugehörigen Gemüse möglichst zugleich gar sind. Sehr ungleiche Stücke sind thunlichst zu vermeiden, obwohl durch früheres Herausnehmen das zu starke Auskochen vermieden werden kann. Leider wird dies aber sehr oft versäumt und zeigen sich dann später große Gewichtsverluste.

2) Muß der Unteroffizier von jeder Fleischsorte und jedem Gemüse wissen, wie lange Zeit das Garwerden erfordert, er kann diese Kenntniß nur durch eine stetige Zeitkontrole erlangen und thut man deshalb gut, ihn daran zu gewöhnen, die Zeit des Beginnens und Aufhörens anschreiben zu lassen. Unkenntniß hierin hat den Nachtheil, daß die Speisen oft schon eine Stunde vor dem Essen oder andererseits nicht rechtzeitig fertig sind; ein anderes Mal sind die Hülsenfrüchte nicht weich geworden und entschuldigt der Küchen-Unteroffizier seine Nachlässigkeit dann mit dem Vorgeben, es sei schlechte Waare.

3) Muß der Küchen-Unteroffizier mit der Heizung seiner Maschine vollkommen vertraut sein, er muß sparsam zu feuern verstehen. Ich habe in meiner Praxis die Erfahrung gemacht, daß es sich hierbei um tägliche Differenzen von 10—15 k oder um einen jährlichen unnöthigen Verbrauch von ungefähr 90—100 Ctr. handelt, welche der Menage anderweitig gut zu statten kommen würden.

Alle diese Erfahrungen sind nur durch Aufmerksamkeit und Pflichteifer in der Praxis zu erwerben und erfordern immerhin einige Umsicht und eine fortgesetzte Kontrole durch den Menage-Offizier, da gerade bei diesem verhältnißmäßig selbstständigen Dienst die Unteroffiziere meistens geneigt sind, sich das Leben so bequem wie möglich zu machen.

Nach dem Einbringen der Materialien in die Kessel empfiehlt es sich, den in der Küche beschäftigten Leuten bestimmte Funktionen zu

übertragen. Obwohl die Eintheilung sich nach Lokalität und manchen Nebenumständen vielfach modifiziren wird, muß doch einem Koch die spezielle Beaufsichtigung der Kessel einschl. Feuerung übertragen werden, ein anderer (der Küchen du jour) sorgt unausgesetzt für die größte Sauberkeit, während die beiden anderen Leute zum Wasserholen, Zutragen von Viktualien ꝛc. verwendet werden können. Zum Tranchiren des Fleisches muß stets derselbe (wenn vorhanden natürlich ein Fleischer) bestimmt werden, da nur durch längere Uebung und Geschicklichkeit in möglichst kurzer Zeit das regelrechte Zuschneiden einer so großen Zahl von Portionen zu erreichen ist. Außerdem ist bei diesem Geschäft die Anwesenheit des Unteroffiziers unausgesetzt geboten.

Der mit der Beaufsichtigung des Kessels Betraute behält die Verantwortung, daß keine der Speisen anbrennt, er muß deshalb mit der Behandlung der verschiedenartigen Gemüse vollkommen vertraut sein und darf durch keine anderen Verrichtungen abgezogen werden. Um den Einzelnen Zeit zu lassen, sich genügend zu orientiren, beginnen die neu hinzutretenden Leute mit den Reinigungs-Arbeiten bezw. Zutragen ꝛc. und rücken nach und nach in die Posten, welche die vorher besprochene Geschicklichkeit und Erfahrungen verlangen. Es ist eine besondere Aufgabe für den Küchen-Unteroffizier, immer die nöthige Ausbildung der Köche im Auge zu behalten, damit nicht mit jedem Wechsel ein fühlbares Stocken des Geschäftes eintritt.

Ich will an dieser Stelle nur allgemeine Gesichtspunkte geben und gehe deshalb hier nicht auf die Herstellung und Zusammensetzung der einzelnen Gerichte ein — sie werden im vierten Abschnitt besondere Besprechung finden —, möchte aber doch nicht verabsäumen, auf einzelne mir besonders wichtig erscheinende Rücksichtnahmen aufmerksam zu machen.

Zum Kochen von Hülsenfrüchten verwende man, wenn irgend möglich, weiches Wasser (d. h. Fluß- oder Quellwasser, natürlich vollkommen klares), wenn es nicht zu haben ist, thut man gut, etwas Natron zuzusetzen, letzteres empfiehlt sich auch bei allen Kohlarten, die sich schwer weich kochen.

Die meist Tags vorher geschälten Kartoffeln lasse man in Wasser stehen, damit sie nicht schwarz werden, während die Gemüse (Mohrrüben, Kohlrüben ꝛc.) hierdurch an Geschmack verlieren würden; man bedeckt sie deshalb nur mit nassen Tüchern. Hülsenfrüchte müssen

stets geweicht werden, d. h. eine Nacht durch im Wasser liegen. Muß beim Kochen Wasser nachgegossen werden, so verwende man hierzu nur kochendes Wasser, niemals kaltes.

Zum Aufbewahren gekochter Speisen oder rohen Fleisches verwende man nur irdene Geschirre; das Kaltwerden in eisernen Kesseln macht sie abschmeckend, rohes Fleisch erhält einen sehr unangenehmen Beigeschmack, wenn es längere Zeit in eisernen Gefäßen aufbewahrt wird. Kupferne, unverzinnte Gefäße sind stets bei mangelnder Sorgfalt gesundheitsgefährlich und sollten bei Truppen-Menagen ganz ausgeschlossen werden. Linsen werden in eisernen Gefäßen stets schwarz und müssen mehrmals abgegossen werden, da sie sonst zu unappetitlich aussehen.

Die am häufigsten gebräuchlichen eisernen Kessel müssen stets gleich nach dem Gebrauch sorgfältig gereinigt werden und gut austrocknen, wenn Nässe und besonders Säuren darin bleiben, bildet sich leicht Rost, der sich nachher den Speisen mittheilt.

Wenn die Speisen gar sind, muß die Hitze verringert, d. h. ein Theil der Feuerung herausgenommen und event. unter den Wasserkessel gebracht werden.

Alle zur Reinigung der Kessel und Geschirre verwendeten Geräthe Lappen, Wischtücher 2c. müssen häufig gereinigt und getrocknet werden, nie dürfen sie beim Gebrauch ältere Speisereste enthalten oder einen dumpfigen oder faulen Geruch haben.

Die Köche sind mit der größten Strenge zur Reinlichkeit an ihrem Körper und so weit nur möglich auch in ihrem Anzuge anzuhalten. Sie müssen Kopfbedeckungen tragen und sich nach jeder unsauberen Arbeit die Hände waschen. Das Rauchen in der Küche ist unter allen Umständen zu verbieten und womöglich mit bestimmten Disziplinarstrafen zu bedrohen.

Für die Essenausgabe müssen die hierbei beschäftigten Köche möglichst mit weißen Anzügen ausgerüstet sein, welche nach der Instruktion vom Regiment beschafft werden dürfen. Wenn diese Anzüge einigermaßen sauber bleiben sollen, dürfen sie erst nach beendigtem Kochen bezw. der hierbei nothwendigen Arbeiten angelegt und vorher ältere Drillanzüge und blaue Schürzen getragen werden. Es sind dies alles Umstände, welche viel dazu beitragen, der Truppenküche ein propres und freundliches Aussehen zu verleihen. Die Ausgabe selbst darf nur in Gegenwart des Küchen-Unteroffiziers und

zwar in genau vorgeschriebener Form und pedantischer Ordnung vor sich gehen. Da sich hierfür ebenfalls keine allerorts anwendbare Formen detailliren lassen, will ich nur einige Punkte hervorheben, die mir von Bedeutung erscheinen.

Zweckmäßig erscheint es, wenn die Ausgabe des Gemüses aus kleineren Geschirren und nicht direkt aus den großen Menage-Kesseln erfolgen kann, da das Betreten der meistens nicht allzu geräumigen Küchen durch alle Menage-Theilnehmer leicht Unordnungen herbeiführt und die Küche bei schmutzigem Wetter sehr verunreinigt wird. Es empfiehlt sich für die Ausgabe in einem Nebenraum bezw. in der Küchenthüre einen Tisch aufzustellen. Auf diesen werden kleinere Gefäße mit dem meist suppenartig zubereiteten Gemüse, sowie die zugeschnittenen Fleischportionen gebracht und durch zwei Köche verausgabt. Es ist hierbei besonders darauf Bedacht zu nehmen, daß alle Speisen so warm als möglich zur Ausgabe kommen, was für das eingetheilte Fleisch allerdings seine Schwierigkeiten hat. Dennoch sind schon hier und dort Einrichtungen getroffen, die dies ermöglichen. Am meisten glaube ich hiervon folgende Einrichtung empfehlen zu können.

Einrichtung zum Warmhalten des Fleisches.

Der Fleischkessel erhält etagenförmig Einsätze von verzinntem Eisenblech oder Drahtgeflecht, welche mit Eintheilungen für die einzelnen Portionen versehen sind. Jede Portion beansprucht ein Feld von ungefähr 10 cm im Quadrat und genügen Scheidewände von 1 cm Höhe, um die einzelnen Fleischstücke getrennt zu erhalten. Ist nun das Fleisch gar und mit der Brühe aus dem Fleischkessel entfernt, so werden die erwähnten Einsätze mit den zugeschnittenen Portionen in denselben gebracht und der Kessel mäßig warm gehalten. Um die Portionen nun nicht zu sehr austrocknen zu lassen, beläßt man am Boden des Kessels so viel Wasser, wie in der Zeit bis zur Ausgabe etwa verdunsten wird. Die Einsätze müssen, wenn sie von Eisenblech sind, durchlöchert werden, damit die feuchte Wärme gleichmäßig durchdringt und etwaige Niederschläge sich nicht auf der obersten Etage ansammeln.

Fleisch-Portions-Bretter.

Eine derartige Einrichtung erhält das Fleisch nicht nur warm, die Stücke trocknen auch weniger ein und verlieren bei längerem Stehen nicht so bedeutend an Gewicht und Ansehen. Sollte die beschriebene Einrichtung zu kostspielig erscheinen, so empfiehlt es sich, hölzerne Fleischbretter mit schachbrettförmiger Eintheilung anfertigen zu lassen, damit die abgetheilten Portionen richtig verausgabt werden können.

Solche Fleischbretter sind billig herzustellen und erleichtern die Uebersicht für den kontrolirenden Offizier ungemein.

b. Der Dienst der Küchen-Mannschaften oder Köche.

Die in die Küche kommandirten Leute erhalten für ihre Dienstleistung eine unentgeltliche Verpflegung. Ihr Dienst regelt sich, wie vorher ausgeführt, je nach ihrer Zahl und der Zeit ihres Eintritts bezw. der erlangten Fertigkeit und wird sich nach den gegebenen Anhaltepunkten in jedem besonderen Falle leicht detaillirter angeben lassen.

Wenn auch nicht gerade geboten, erscheint es doch immerhin praktisch, diesen Leuten eine besondere, in jedem Falle entsprechend detaillirt ausgeführte Instruktion zu übergeben, welche nach dem vorher Angeführten von dem Menage-Offizier leicht aufgestellt werden kann.

Unsere Unteroffiziere und Leute sind so erzogen, daß sie für jeden Dienst ihre besonderen Instruktionen verlangen und wo sie nicht vorhanden sind, sich denselben mit der Zeit so bequem wie möglich einrichten. Man hüte sich nur vor zu weit ausgeführten Auseinandersetzungen und gebe nur wenige, bestimmt ausgesprochene Verhaltungsmaßregeln.

1) Reinlichkeit am eigenen Körper bezw. Anzuge,
2) Sauberkeit in der Küche,
3) Zeiteintheilung des Dienstes,
4) Vertheilung der einzelnen Arbeiten,
5) Pflichten des Küchen du jour.

Dies würden die Hauptpunkte bei Abfassung einer solchen Instruktion ausmachen.

Eine solche Instruktion hängt man am besten in Form einer „Dienstordnung für die Küchen-Mannschaften" in der Küche selbst oder einem Nebenraum derselben auf und wird damit sehr bald einen geregelten und zuverlässigen Dienstbetrieb erzielen.

Zweiter Abschnitt.

Der Menage-Wirthschaftsbetrieb.

Der § 8 der Instruktion besagt: „Der Menage-Verwaltung kann, je nach den lokalen Verhältnissen, das System des freihändigen Ankaufes, des Kontraktabschlusses für längere Zeit, ferner ein aus beiden gemischtes System oder auch das der Portionslieferung zu Grund liegen."

„Welchem System der Vorzug zu geben ist, bestimmt der Kommandeur nach Anhörung des Präses der Menage-Kommission."

Die geeignetste Wahl eines dieser Systeme nach den lokalen Verhältnissen wird nun für einen nicht orientirten Präses eine sehr schwierige Aufgabe sein. Er wird sich als Anfänger den ihm gegenüberstehenden meistens sehr gewitzten Lieferanten oft auf Treue und Glauben überliefern müssen.

Aus diesem Grunde erscheint es mir nicht überflüssig, zur Warnung jüngerer Kameraden eine kurze Charakteristik dieser Klasse von Leuten zu geben.

Ohne den vielen reellen und durchaus achtbaren Männern, welche seit einer Reihe von Jahren einzelne Truppentheile zur größten Zufriedenheit bedient haben, zu nahe treten zu wollen, möchte ich dennoch die größere Zahl mit den Pferdehändlern von Profession auf eine Stufe stellen. Unzweifelhaft nimmt das Gros dieser Leute, wie jene, jeden ihm gebotenen Vortheil wahr und weiß aus jeglicher Unkenntniß Kapital zu schlagen. Man kann in dieser Hinsicht nicht pessimistisch genug sein, hinter großer Biederkeit und scheinbarer Coulanz lauert oft die größte Verschmitztheit auf eine schwache Stelle.

Ein überraschend uneigennütziger Vorschlag verbirgt manchmal ein äußerst gewandtes Finanzmanöver. Wenn Dir, lieber Leser, gegenüber sich aber Einer auf den patriotischen Standpunkt stellt und behauptet, er wolle gar nichts verdienen, ihm läge nur daran, die Truppe zufrieden zu stellen, so hast Du es mit der schlimmsten Sorte zu thun und dann sei besonders vorsichtig.

Da ist denn oft guter Rath theuer und in vielen Fällen gar nicht zu bekommen. Es wird auch kaum möglich sein, ohne einen praktischen Blick sich in den vorhandenen kommerziellen Verhältnissen gleich zurecht zu finden, um ein richtiges Urtheil über die gemachten Offerten fällen zu können oder hierfür allerorts zutreffende Anhaltepunkte zu geben. Dennoch möchte ich anheim geben, das von mir angewendete Verfahren weiter zu erproben, und findet sich vielleicht hiernach eine berufenere Feder, welche hierfür ein besseres System aufstellt.

Diese Frage hat aber für die Armee eine so immense finanzielle Bedeutung, von ihrer richtigen Lösung hängen jährlich so überaus beträchtliche Summen ab, daß mir eine sehr eingehende Besprechung dringend geboten erscheint. Ehe ich zur Besprechung der verschiedenen Systeme übergehe, möchte ich, um mich nicht unnöthig wiederholen zu müssen, einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Den Werth der einzelnen Lebensmittel wird man einmal nach den ortsüblichen Marktpreisen, andererseits aber, und namentlich an Orten, in welchen kein Wochenmarkt stattfindet, durch vielseitige Erkundigungen bei Produzenten oder in solchen größeren Handlungen, welche sich nicht an den Lieferungen betheiligen, beurtheilen können. Hiermit darf man sich indessen nicht begnügen, da bei den jetzigen Verkehrsmitteln die Marktpreise nur für einzelne, der für die Menage nothwendigen Naturalien maßgebend sind und für diese wieder bei größerer Abnahme eine bedeutende Preisermäßigung eintritt. So erbot sich z. B. eine größere Berliner Handlung, die Hülsenfrüchte 20 pCt. unter dem niedrigsten Marktpreis zu liefern, und wurde das Fleisch mit 10 pCt. unter dem niedrigsten Marktpreis offerirt. Eine noch größere Preisermäßigung wird man bei Bezug der Kartoffeln und frischen Gemüse direkt vom Produzenten erlangen können, namentlich wenn der Truppentheil über größere Lagerräume verfügen kann.

Andererseits werden wiederum die Marktpreise durch das Verhältniß des Angebotes zur Nachfrage in hohem Grade beeinflußt. Je größer der Markt, um so bedeutender drückt die Konkurrenz auf die Preise, während in kleinen Orten die Preise häufig durch Indolenz und Eigensinn der Verkäufer unverhältnißmäßig hoch bleiben. Ganz unberechenbare Preiserhöhungen treten aber in industriellen Gegenden durch wechselnde Industrie-Konjunkturen ein, und erfordern solche Garnisonen große Vorsicht bei Anwendung des freihändigen Ankaufes. Eine weitere Beachtung verdient es, ob der Markt durch die Produzenten selbst oder durch Unterhändler gemacht wird und auf demselben größerer Umsatz oder nur geringer Detailhandel stattfindet. In vielen kleinen Garnisonen zieht sich jeder Bürger und Handwerker sein Gemüse selbst und findet nur ein sehr beschränkter Wochenmarkt mit unverhältnißmäßig hohen Marktpreisen statt. In solchem Fall kann man dieselben durchaus nicht als Maßstab für die zu gewährenden Preise annehmen und thut am besten, sich direkt an die nächstliegenden Landwirthschaften zu wenden, besonders aber, wenn sich nur ein Bewerber für die Menage-Lieferung gemeldet hat und derselbe keine Konkurrenz zu fürchten braucht.

Leider muß die Entnahme der Kartoffeln und frischen Gemüse vom Landwirth selbst öfter aus Mangel an größeren Vorrathsräumen zum Schaden der Menage-Kasse unterbleiben und zieht der Zwischenhändler hieraus den Vortheil. Dennoch hat das Aufspeichern großer Vorräthe für den Winter seine entschiedenen Bedenken. Die bei größeren Menagen den Winter über zum Verbrauch kommenden bedeutenden Quantitäten Kartoffeln namentlich werden selbst bei ausgedehnten Kellereien in ungünstigen Jahren unberechenbare Verluste durch Frost, trockener oder nasser Fäule 2c. erleiden. Man wird diese Verluste durch richtige Lagerung und sorgfältige Aufsicht wohl verringern, aber nie ganz vermeiden bezw. mit Sicherheit vorher berechnen können.*) Es ist dies für Truppen-Menagen, bei welchen man sozusagen genöthigt ist „aus der Hand in den Mund" zu wirthschaften, ein entschiedener Uebelstand, da die besprochenen Verluste gerade in die für die Küche ungünstigsten Monate April, Mai, Juni und Juli fallen werden.

---

*) Siehe Abschn. II. Angaben zur Beurtheilung der Qualität der Lebensmittel 2c.

Nach den von mir gemachten Erfahrungen empfiehlt es sich nicht, den Bedarf an Kartoffeln länger als 14 Tage bis drei Wochen zu lagern, es müßte denn der Lieferant sich verpflichten, etwaige Verluste zu decken. Alle Kohl- und Rübenarten werden sich bei vorhandenen Kellerräumen weit eher aufbewahren lassen, erfordern aber immerhin eine sachverständige Behandlung. Sehr häufig werden aber gerade nahegelegene Landwirthschaften bei Abnahme größerer Posten von Rohprodukten auch auf Lieferung derselben in monatlichen Terminen eingehen, insofern man eine billige Rücksichtnahme bezüglich der Zufuhr an sehr kalten Tagen zusichert.

Nach Erwähnung aller dieser allgemeinen Gesichtspunkte, welche in erster Reihe Berücksichtigung verdienen, gehe ich auf die eigentlichen Faktoren der Rechnung näher ein. Die Grundlage zu dem nothwendigen Kalkül bildet die Höhe des Menage-Beitrages pro Tag und Kopf, welche nach den für das erste Quartal des Jahres 1882 vom Kriegs-Ministerium bewilligten Verpflegungs-Zuschüssen in der Armee zwischen 18 und 35 Pf. variiren. Ueber die Bemessung der Höhe des Verpflegungs-Zuschusses giebt § 12 des Reglements über die Natural-Verpflegung der Truppen im Frieden (vergl. S. 1) nähere Auskunft und bestimmt die Höhe der Tages-Portion mit:

a. 150 g Fleisch (Rohgewicht) und hierzu:
b. 90 g Reis oder
120 g Graupen, oder
230 g Erbsen, Bohnen oder Linsen, oder
1500 g Kartoffeln mit
c. 25 g Salz.

Außerdem sind aber von dem Menage-Beitrag 3 Pf. für die Morgenkost abzurechnen.

Durch diese Portionssätze und den nach den mittleren Marktpreisen normirten Menage-Beitrag jeder betreffenden Garnison ist dem Präses der Menage-Kommission der nothwendige Anhalt gegeben. Die Portionssätze der weiteren in der Menage zur Verwendung kommenden Fleischsorten und Gemüse müssen ihren Preisen entsprechend normirt werden.

Da man nun, wie schon früher erwähnt, die Engros-Preise (d. h. für größere Lieferungen 15—20 pCt. unter den mittleren Marktpreisen) annehmen kann, wird man dennoch bei Anwendung der vorher angeführten Gewichtssätze eine Ersparniß von 1,5—2 Pf.

berechnen können. In den meisten Garnisonen wird aber ein zweckentsprechendes Lieferungs-System noch günstigere Resultate erzielen lassen.

Wie sehr verschieden die erzielten Resultate in dieser Hinsicht sind, darüber geben die Angaben des Dr. Meinert über 21 deutsche Militär-Menagen (s. Armee- und Volksernährung I. Th., S. 315—351) am besten Auskunft und lasse ich eine Zusammenstellung hier folgen, welche zeigen wird, wie verschiedenartig sich die gegebenen Portionssätze durch weitere Erwägungen in der Praxis gestaltet haben.

Ich habe zum bequemeren Vergleich der angeführten sehr ausführlichen Uebersicht von den als „Maximal-Kostsätze" angeführten Mittagsportionen die am meisten verbreiteten Gerichte mit Hülsenfrüchten hier aufgestellt, welche mit 150 g Fleisch und 230 g Hülsenfrüchte normirt sind.

Garnisonort	Verpfl. Zuschuß Pf.	Fleischportion g	Kartoffeln g	Hülsenfrüchte g	Bemerkungen
Potsdam	16	140 + 5 Speck	430	322 Linsen	
Berlin	15	157	600	118 Bohnen	
Danzig	12—13	162	1456	234 Erbsen	
Gumbinnen	9	116	925	260 Bohnen	
Posen	13—15	145	450	235 Bohnen	
Breslau	12	152	542	193 Bohnen	
Düsseldorf	17—19	177	215	126 Bohnen	hierzu 30 g Reis.
Minden	17	103* + 19 Speck	764	119 Erbsen	* Corned beef.
Ehrenbreitstein . . .	21	111	650	200 Bohnen	
Schleswig	17—18	174	290	209 Linsen	
Rostock	14	150	750	150 Bohnen	hierzu 50 g Möhren.
Schwerin	$16^1/_2$	154	1402	109 Bohnen	
Hannover	13	158	342	171 Bohnen	hierzu 5,7 g Bohnen u. 5,7 g Weizenmehl.
Frankfurt a. M. . .	17	100**	500	200 Bohnen	**geräuchertes Schweinefleisch.
Dresden	16	106 + 10 Speck	—	190 Linsen	hierzu 10 g Mehl.
Leipzig	17	151	100	200 Bohnen	
Chemnitz	16	151 + 10 Speck	—	181 Bohnen	hierzu 20 g Mehl.
Karlsruhe	20	155	450	60 Bohnen	

Aus dieser Uebersicht ist zu erkennen, daß die Höhe der Portionssätze weniger durch den mehr oder minder hohen Verpflegungs-Zuschuß, als durch die anderen von mir hervorgehobenen Nebenumstände abhängen wird; so zeichnet sich Danzig mit einem niedrigen Verpflegungs-Zuschuß durch hohen Portionssatz besonders aus.

Wir ersehen hieraus, daß man vielfach bei der Fleischportion das vorgeschriebene Gewicht von 150 g nicht festgehalten hat, um reichlich Gemüse oder ein Abendessen verabfolgen zu können. Aus letzterem Grunde ist sogar in einzelnen Garnisonen die Mittagsportion für die Sommermonate größer ausgefallen, als die für den Winter, obwohl anerkanntermaßen die Leute in der kälteren Jahreszeit eine reichlichere Ernährung nöthig haben. (Vergl. Handbuch der Militär-Gesundheitspflege von Dr. W. Roth und Dr. R. Lex. II. Bd. S. 561.)

Von dem Herabsetzen der Fleischportion möchte ich aber, wenn nicht dringende Gründe vorliegen, sehr entschieden abrathen, obwohl dies, als Mittel zu Ersparnissen, von vielen Lieferanten besonders empfohlen und vielfach angenommen wird.

Auch ist leider in der Armee die Ansicht noch vielfach verbreitet, daß die Verpflegung unserer Leute eine sehr ausreichende sei und ihre Verwaltung durch die betreffende Menage-Kommission keine besonderen sorgfältigen Erwägungen erfordere. Man läßt häufig einen alten bequemen Lieferungsmodus von Jahr zu Jahr ruhig weiter laufen, ohne die wechselnden Konjunkturen zu beachten oder sich eingehender um die Forderungen der Hygiene zu kümmern. Ich muß deshalb zur weiteren Begründung meiner Warnung, obwohl die eingehendere Behandlung dieses Gegenstandes hier noch nicht am Platze ist, doch auf die große Bedeutung der auf 150 g festgesetzten Fleischportion näher eingehen. Ich halte mich hierbei allein an die für uns maßgebenden Angaben der Herren Generalarzt Dr. Roth und Dr. Lex (II. Bd. S. 570).

Nachdem festgestellt worden ist, daß unsere Brotportion mit 750 g sachgemäß normirt worden sei und dieselbe etwa die Hälfte des Stickstoffes und zwei Dritttheile des Kohlenstoffs enthalte, welche man für einen Erwachsenen bei mäßiger Arbeit zu fordern berechtigt ist, fährt Verf. wie folgt fort:

„Um den Rest zu decken, empfiehlt sich zunächst eine Substanz von hohem Stickstoffgehalt. Das wichtigste Nahrungsmittel

dieser Art ist das Fleisch, einerseits wegen seiner massenhaften Produktion, andererseits wegen seines bedeutenden Eiweißgehaltes und seiner leichten Verdaulichkeit, beiläufig auch wegen seiner Schmackhaftigkeit."

Dann kommt ein Vergleich des statistisch nachgewiesenen Fleisch-Konsums vieler großen Städte, welcher zu der Annahme berechtigt, daß ein arbeitender Mann durchschnittlich täglich 250 g Fleisch verzehrt. Wenn man nun auch im Allgemeinen nicht sehr geneigt ist, statistischen Resultaten eine große Bedeutung zuzuerkennen, so wird man doch der folgenden Tabelle der Friedens-Fleischportionen der verschiedenen europäischen Armeen einige Beachtung schenken müssen. Hiernach gelten folgende Fleischportions-Sätze:*)

In England	340 g
„ Frankreich	300 „
„ Belgien	250 „
„ den Niederlanden . .	250 „
„ Italien	200 „
„ Oesterreich	187 „
„ Rußland	205 „
bei uns in Deutschland . .	150 „

Es kommt somit der Durchschnitt der Fleischportionen auf den vorher ermittelten Satz von 250 g und halte ich diesen Satz trotz vieler entgegengesetzten Ansichten selbst in anstrengenden Dienstperioden nach den von mir gemachten praktischen Erfahrungen für vollkommen ausreichend.

Ich gab bei einer längeren Uebung im Eisenbahnbau an der Thüringer Bahn im Juni und Juli 1879 den Leuten meiner Kompagnie, welche täglich zehn Stunden angestrengt arbeiten mußten**) und zur Arbeitsstelle 1—1½ Stunde Marsch hatten, zu dem üblichen Quantum an Gemüse (Erbsen, Bohnen, Sauerkohl, Kartoffeln) täglich 250 g Fleisch und ½ Liter Bier. Bei dieser Verpflegung befanden sich die Leute vollkommen wohl, und war ihnen nach acht-

*) Roth und Lex, Bd. II, S. 580 ff.

**) Es wurden täglich von 120 Mann 5—800 m Oberbau, aus eichenen Schwellen und 9 m langen Stahlschienen bestehend, vorgestreckt und mit schwerem Steinschotter verfüllt und gestopft. Es ist dies eine Arbeit, bei welcher jeder Mann seinen bestimmten Kraftantheil jederzeit einzusetzen gezwungen ist.

wöchentlicher Kommandodauer nicht die geringste Erschlaffung anzumerken. Es waren in der ganzen Zeit keine anderen Erkrankungen, als äußere Verletzungen vorgekommen und hatten die Leute nach Rückkehr in die Garnison ein durchaus gesundes und frisches Aussehen. Ich führe dieses Beispiel hier nur an, um damit den verschiedenen Stimmen entgegen zu treten, die einer weiteren Erhöhung der Fleischportion über 250 g hinaus das Wort reden.*) Ich glaube nach den gemachten Erfahrungen vielmehr zu der Annahme berechtigt zu sein, daß für den Garnisondienst (selbst in der Zeit größerer Feldienstübungen) 200 g Fleisch vollkommen ausreichend erscheinen.

Wenn wir nun bei Berücksichtigung der vorhandenen Mittel nicht immer in der Lage sein werden, über die normirten 150 g hinauszugehen, so hat die Erfahrung gelehrt, daß wir auch damit auskommen, da die größere Mehrzahl unserer Soldaten von Hause Zulagen in Geld oder Naturalien erhalten.**) Dennoch müssen wir auf die weniger Bemittelten immerhin die Rücksicht nehmen, ihnen die Fleischportion, diesen nach dem Brot wichtigsten Faktor für eine rationelle Ernährung, nicht noch weiter zu verkürzen. Man kann auch meines Erachtens mit den gebotenen Mitteln bei rationeller Menage-Verwaltung — wenn nicht außergewöhnlich ungünstige Verhältnisse vorliegen — recht wohl dahin gelangen, dem Soldaten täglich 150 g Fleisch und eine ausreichende Menge Gemüse verabfolgen zu können. Im anderen Falle würde man einestheils in der von Dr. Meinert in Vorschlag gebrachten Ernährungstheorie, anderntheils aber in der Selbstbewirthschaftung der Kantinen die geeigneten Mittel finden, den Mängeln abzuhelfen.

Zur weiteren Klärung dieser überaus wichtigen Frage lasse ich das Urtheil des Generalarzt Dr. Roth bezw. Dr. Lex hier folgen. Wir finden auf Seite 585 folgende Beurtheilung unserer kleinen Friedensportion:

„Wenn man die gewöhnliche Friedensportion des Reglements mit dem früher ermittelten Normal-Kostmaß für einen Erwachsenen bei mäßiger Arbeit vergleicht und zunächst die durchschnittliche Summe der Nährstoffe ins Auge

---

*) J. Kraus. Allgemeine militärärztliche Zeitung Nr. 40 (Wien, 5. September 1872). Parkes, 4. Aufl. S. 524.

**) Vergl. Dr. Meinert, I. Theil, S. 339—340. Beispiel aus der Garnison Leipzig, wonach eine Privatzugabe einzelner Leute von täglich 53 Pfennigen berechnet wird.

faßt, so ergiebt sich ein nicht unerhebliches Minus an Eiweiß und Fett. Der Unterschied wird noch durch den Umstand gesteigert, daß mehr als die Hälfte der Eiweißstoffe in Form von Brot, und mehr als 3/4 überhaupt in vegetabilischer Form gegeben werden. Es ist daher nach früher erörterten Erfahrungen zu vermuthen, daß etwa 1/4 des Gesammt-Eiweißgehaltes der Portion überhaupt nicht resorbirt wird. Der physiologisch verwerthete Antheil reduzirt sich demnach auf etwa 83 g, d. h. etwa 22 g weniger, als es nach zahlreichen Beobachtungen durchschnittlich bei einer guten Ernährung der Fall ist. Allerdings ist die kleine Friedensportion nur zur Herstellung einer Mittagsmahlzeit bestimmt und dafür auch hinsichtlich ihres Eiweißgehalts unzweifelhaft ausreichend. Außerdem wird zur Beschaffung einer Frühstücksportion ein besonderer Zuschuß zum extraordinären Verpflegungszuschusse gewährt. Für den ausgeworfenen Betrag — 3 Pfennige — ist indessen ein Frühstück von erheblichem Nährwerth nicht herzustellen, und wenn ein solches von Seiten der Menage-Kommission geliefert wird — in der Regel wird Kaffee oder Suppe gegeben — so kann dies nur auf Kosten ihrer sonstigen Mittel, das heißt auf Kosten der Mittagsmahlzeit, geschehen. Dies gilt auch, wenn die Kommission, wie es hier und da üblich ist, eine Abendsuppe liefert. Prinzipiell ist der Soldat für den nicht durch Frühstück und Mittagessen zu befriedigenden Theil seines Nahrungsbedürfnisses auf eigene Beschaffung aus dem Reste seiner Löhnung angewiesen. Daß diese stets in geeigneter und ausreichender Weise erfolgt, ist erfahrungsgemäß nicht anzunehmen. Einigermaßen garantirt ist also die Ernährung des Soldaten im Frieden nur insoweit, als dazu die offizielle Portion hinreicht."

„Bei der eminenten Bedeutung, welche die Ernährung für die Leistungsfähigkeit des Soldaten besitzt, wird die Frage nahegelegt, ob es nicht zweckmäßiger wäre, seinen gesammten Nahrungsbedarf auch für Friedensverhältnisse offiziell zu regeln und sicher zu stellen. Daß Gründe verschiedener Art, nicht nur solche, die der physiologischen Forschung, sondern auch solche, die der Erfahrung des praktischen Lebens entnommen sind, namentlich einen reichlicheren Eiweißgehalt der Nahrung, als ihn die kleine Friedensportion besitzt, befürworten, und daß dieser am zweckmäßigsten durch eine Erhöhung des Fleischsatzes auf 250 g (womit das oben hervorgehobene Minus von 22 g Eiweiß ziemlich genau ausgeglichen wäre) erzielt wird, ist früher erörtert worden. Es kommt aber gerade bei der kleinen Friedensportion noch ein weiterer Umstand in Betracht, der einen reichlichen Eiweißgehalt besonders dringend motivirt. Sie hat nicht nur die Kraft- und Stoff-Ausgaben zu decken, sondern zugleich das Material zum Ausbau des im allgemeinen noch nicht vollkommen entwickelten Körpers, vor allem der Muskulatur, zu liefern. Hierzu ist aber nur Eiweiß und zwar am besten in der Form von Fleisch geeignet. Eine entsprechende Erhöhung des Fleischsatzes würde wohl zum Theil, aber schwerlich ganz auf Kosten der Löhnung des Soldaten erfolgen können und daher ökonomisch keineswegs gleichgültig sein. Wollte man darum gegen dieselbe geltend machen, daß sich die bestehende Einrichtung praktisch als ausreichend erwiesen hat, so würde dieser Einwand mindestens die Möglichkeit einer Steigerung der allgemeinen Gesundheit und Leistungsfähigkeit nicht ausschließen, welche aus

physiologischen und Gründen der diätetischen Erfahrung zu erwarten und beiläufig auch in der Bemessung der großen Friedens- und Kriegsportion indirekt anerkannt worden ist."

Wenn nun auch das uns in diesen Auseinandersetzungen von der Ernährung unserer Soldaten gegebene Bild manche finstere Schatten zeigt, so lassen sich diese doch durch zweckentsprechende Menage-Verwaltung ungemein mildern und sogar vielfach ganz beseitigen. Man soll nur nicht etwa beim ersten Mißlingen, um einen landläufigen Ausdruck zu gebrauchen, die Flinte gleich ins Korn werfen, es ist eben kein Meister geboren, also auch kein Menage-Meister.

Wir haben für die Beschaffung der normalen Friedensportion zwei schwer wiegende Vortheile, welche es ermöglichen, bei einem rationellen Beschaffungsmodus der Naturalien an den reglementarisch ausgeworfenen Geldsätzen zu sparen. Einmal, wie schon früher bemerkt, weil die maßgebenden Marktpreise in den meisten Fällen die Detailpreise repräsentiren, andererseits aber weil wir große Quantitäten zu Engrospreisen beziehen und bei prompter Baarzahlung ein bestimmter Rabatt gewährt wird. Nutzt man diese Vortheile, den gegebenen Fingerzeigen folgend, richtig aus und verwendet die Ersparnisse zu weiterer Beschaffung eiweißhaltiger Lebensmittel (wozu sich für das Abendessen Blutwurst, Käse und Häring besonders empfehlen), nimmt man ferner die Vortheile der Selbstbewirthschaftung der Kantine zweckentsprechend wahr, so wird man in den allermeisten Fällen die geforderten diätetischen Rücksichten annähernd erfüllen können, ohne den Staatssäckel weiter in Anspruch zu nehmen. Allerdings darf nicht verschwiegen werden, daß hierbei immer noch über die Privatmittel der Soldaten mit verfügt werden muß. Diesem Uebelstand kann aber nur, wie von Dr. Roth vorgeschlagen wird, durch erhöhte Verpflegungssätze oder durch einen offiziell geregelten Beschaffungsmodus der verschiedenen Nahrungsmittel (in ähnlicher Weise wie die Fourage für die Armeepferde schon jetzt beschafft wird) abgeholfen werden.

Der erste Vorschlag hat kaum Aussicht auf Erfolg, der letztere aber fände in der Armee, wie ich glaube, wenig Sympathien. Unter diesen Umständen muß man sich umsomehr bestreben, die Verpflegung mit den gebotenen Mitteln so ausreichend wie nur möglich herzustellen, um die weiteren Auslagen der Soldaten — diese vom Volke selbstgeschaffene ungerechte Steuer, welche durch die eigenen Söhne normirt

und oft mit unerbittlicher Härte von den armen Eltern eingezogen wird — so weit es geht, zu beschränken.*) Um einen Anhalt zur Beurtheilung des außerhalb der Menage noch verbrauchten Quantums an Lebensmitteln zu geben, möge folgendes Beispiel gelten.

In der Kantine eines Truppentheils mit einer durchschnittlichen Stärke von 280 Köpfen wurden während eines Monats:

54 k Blutwurst,
168 k Leberwurst,
428 k Fleischwurst,
23 k Speck,
228 k Schmalz,
149 k Butter,
104 k Käse,
775 k Graubrot,
1108 k Weißbrot,
206 Stck. Eier,
598 Stck. Häringe,
160 Stck. Bücklinge und
2870 l Bier verkauft.

Leider läßt sich aus diesen Zahlen kein weiteres Resultat, z. B. der Antheil eines jeden Einzelnen auch nur annähernd bestimmen, da der sehr ungleiche Konsum allein durch die Höhe der privaten Geldmittel bedingt wird und außerdem die sehr zahlreich in natura eingehenden Lebensmittel gar nicht zu berechnen sind.

Ich komme nach dieser mir durchaus nöthig erscheinenden Abschweifung zur ökonomischen Frage der Werthbestimmung der hauptsächlich zur Verwendung kommenden Lebensmittel zurück und lasse zur allgemeinen Orientirung eine tabellarische Uebersicht der den Verpflegungs-Zuschußsätzen etwa entsprechenden Preise hier folgen. Der Verpflegungs-Zuschuß für das erste Quartal des Jahres 1882 variirt in den verschiedenen Garnisonen des deutschen Heeres von 6 Pf.**) für Tilsit bis 22 Pf. für Aachen. Rechnet man von den 13 Pf.

---

*) In dieser Hinsicht verdiente jener Vorschlag, den Ertrag der s. Z. ventilirten Wehrsteuer zur Aufbesserung der Verpflegung der zu den Fahnen einberufenen Leute zu verwenden, gewiß volle Beachtung; dadurch wäre gewiß manch armer Soldaten-Vater wesentlich unterstützt worden.

**) Drenkfurth mit 5 Pf. ist nicht in Betracht gezogen.

Menage-Beitrag gleich 3 Pf. für die Frühstücksportion ab, so würden die Menage-Einnahmen pro Tag und Kopf sich von 16 Pf. bis 32 Pf. steigern. Danach würde man in Aachen z. B. für das Mittagessen doppelt so viel zahlen wie in Tilsit und demgemäß den Lieferanten höhere Preise bewilligen können. Hierbei ist aber, wie eingangs besprochen, auf die 31sten Tage in einzelnen Monaten und sonstige Nebenausgaben Rücksicht zu nehmen, wofür man pro Tag und Portion eine Ersparniß von 1½—2 Pf. rechnen muß.

Die in Steigerungen von 2 zu 2 Pf. aufgestellte Tabelle*) kann natürlich die Preise nur in gleichmäßigem Verhältniß und zwar in abgerundeten Zahlen angeben, obwohl nach den statistischen Preisangaben**) einzelne Lebensmittel, wie die Hülsenfrüchte, in einzelnen Provinzen ganz ungleiche Preise haben. Während z. B. in Westpreußen die Erbsen pro Kilogramm 13,7 Pf. und die Linsen 58,6 Pf. kosten, sind in Posen die Erbsen mit 14,7 Pf. und die Linsen nur mit 35,3 Pf. verzeichnet.*) Aehnliche Schwankungen finden wir in der bezeichneten Tabelle unter den verschiedenen Fleischpreisen. Während in Ostpreußen das Hammelfleisch um 12 Pf. pro Kilogramm billiger ist, als das Rindfleisch, ist es in Schlesien im Preise um 3 Pf. theurer. Während in den meisten Provinzen das Schweinefleisch bei weitem die höchsten Preise hat, ist es in Schleswig-Holstein das billigste Fleisch u. s. f.

Alle diese in Vorstehendem besprochenen Umstände und Rücksichten werden nun die Wahl des für die Beschaffung günstigsten Systems bedingen. Der § 8 der Instruktion erwähnt vier verschiedene Arten und zwar:

1) den freihändigen Ankauf,
2) Kontraktabschluß für längere Zeit,
3) ein aus beiden gemischtes System,
4) die kontrahirte Portionslieferung, das letztere möchte ich nochmals gliedern:
   a. Portionslieferung der Naturalien,
   b. Portionslieferung der fertigen Speisen.

Zur Erleichterung der Beurtheilung des den lokalen Verhältnissen am meisten entsprechenden dieser verschiedenen Systeme will ich versuchen, die Vor- und Nachtheile derselben möglichst übersichtlich darzulegen.

---

*) s. Seite 37.

**) Dr. Meinert, Th. I, S. 202.

Verpflegungs-Zuschuß	Pf. 6	Pf. 8	Pf. 10	Pf. 12	Pf. 14	Pf. 16	Pf. 18	Pf. 20	Pf. 22	Bemerkungen
Rindfleisch per k	50	60	70	80	90	100	110	120	130	2. u. 3. Hauptabtheilung
Schweinefleisch „	60	70	80	90	100	110	120	130	140	(Bauchfleisch)
Hammelfleisch „	40	50	60	70	80	90	100	110	120	mit Ausschluß des Rückens
Kalbfleisch „	40	50	60	70	80	90	100	110	120	von der Keule
Speck ohne Knochen	100	110	120	130	140	150	160	170	180	kein Amerikanischer
Erbsen	12	13,5	15	16,5	18	19,5	21	22,5	24	mittlerer Größe
Bohnen	18	20	22	24	26	28	30	32	34	
Linsen	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
Graupen	20	22	24	26	28	30	32	34	36	II. Qualität
Reis	36	38	40	42	44	46	48	50	52	
Kartoffeln	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	
Mohr- u. Kohlrüben	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ohne Kraut
Weiß- u. Wirsingkohl	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Sauerkohl	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Suppengrün	14	16	18	20	22	24	26	28	30	

Preise der Portionssätze:

150 g Rindfleisch. .	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	19,5
150 g Kalb- oder Hammelfleisch. .	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18
150 g Schweinefleisch	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	19,5	21
250 g Erbsen. . . .	3	3,4	3,8	4,1	4,5	4,9	5,2	5,5	6
250 g Bohnen . . .	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5
250 g Linsen	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
1500 g Kartoffeln .	5,3	6	6,7	7,5	8,2	9	9,7	10,5	11,2
150 g Reis	5,4	5,7	6	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5	7,8
200 g Graupen . .	4	4,4	4,8	5,2	5,6	6	6,4	6,8	7,2
Zuthaten	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6

Bemerkung: Die Preise der einzelnen Lebensmittel sind nach den mir bekannt gewordenen Minimal- und Maximal-Preisen in entsprechender Steigerung bemessen worden.

1. Der freihändige Ankauf.

Wenn dieses System in der weitesten Ausdehnung angewendet werden soll, muß eine eigene Schlächterei eingerichtet werden. Die Gemüse und Kartoffeln werden auf dem Markt nach Bedarf, die Hülsenfrüchte sowie Reis und Graupen am besten in größeren Massen eingekauft. Es wird in diesem Falle die Beschaffung größerer Vorräthe für den Winter kaum zu umgehen sein, wofür der § 10 der Instruktion aus den Geldmitteln des Truppentheils Vorschüsse bis zur Höhe von 600 Mark für je 100 Menage-Theilnehmer anweist. Die Vorzüge dieses Systems liegen hauptsächlich in einer umsichtigen und gewandten Ausnutzung günstiger Konjunkturen, es verlangt deshalb einen geschäftskundigen Leiter, günstige Einkaufsverhältnisse, entsprechende Aufbewahrungsräume und eine sorgfältige Kontrole der mit dem Einkauf betrauten Personen.

Da man vielfach geneigt ist, diesem System prinzipaliter den Vorzug vor allen anderen einzuräumen, möchte ich vor Einführung desselben eine sehr eingehende Prüfung der eben von mir angeführten Vorbedingungen dringend empfehlen. So vortheilhaft dasselbe bei umsichtiger Leitung und Kontrole immerhin ist, kann es doch im anderen Falle große Verluste und sehr unliebsame Vorkommnisse zur Folge haben.

Die Selbstschlächterei.

Ich gehe zunächst auf die Selbstschlächterei näher ein, da ein Hauptvorzug dieses Systems hierin beruhen soll. Das nöthige Schlachtvieh wird durch geeignete Persönlichkeiten freihändig oder auf größeren Viehmärkten angekauft. Es muß hiernach öfter mehrere Tage und Wochen gefüttert und gut gepflegt, Schweine häufig sogar längere Zeit gemästet werden, ehe ihr Fleisch in die Küche wandert. Dies erfordert einen praktisch erfahrenen umsichtigen Einkäufer, wenn man nicht beim Kauf schon größere Verluste gewärtigen will. Der Einkauf, Transport, Unterkunft und Wartung, ferner das Schlachten, das Verwerthen der nicht für die Menage brauchbaren Theile und Abfälle, das Konserviren des Fleisches in der heißen Jahreszeit, alles dies erfordert einen umständlichen Apparat und erheischt unausgesetzte Aufsicht durch den Präses oder den Offizier der Menage-Kommission, wenn durch Fahrlässigkeit oder mangelnde Erfahrungen nicht weitere Verluste herbeigeführt werden sollen.

Wir kämen nun zur eigentlichen Oekonomie der Selbstschlächterei, und lasse ich hierüber die sehr übersichtlichen und durchaus sachgemäßen Angaben des Zahlmeister Kühne folgen.*)

„Die ausgewachsenen Rinder haben ein Lebendgewicht, welches je nach Rasse, Nährzustand und Alter zwischen 200—500 k variirt. Erfahrungsmäßig gehen von diesem Lebendgewicht etwa 30% an Abfällen und 5% für solche inneren Theile, als Milz, Lunge, Herz, Niere u. s. w. ab, welche als Fleisch in der Portion nicht verabreicht werden können, und verbleiben mithin 65% Schlachtgewicht. Ein mittleres Rind von 400 k Lebendgewicht würde etwa 250 k Rindfleisch als Schlachtgewicht liefern. Bei halbfetten Rindern betragen die Abzugsprozente 39—44 und bei mageren 44—50%."

„Welch großer Unterschied nun zwischen dem Fleischwerth der einzelnen Fleischportionen eines und desselben Thieres besteht, ergiebt der rationelle Gebrauch der Schlächter, welche das Rind nach vier Haupttheilen in 19 Unterabtheilungen zerlegen und verwerthen. Nachfolgende Uebersicht diene zur Veranschaulichung dieser Eintheilung; die Preisangaben gründen sich auf die heutigen Durchschnittspreise mehrerer größeren Städte. (Tabelle auf der nächsten Seite.)

„Erhellt nun aus dieser Uebersicht, daß unter Berücksichtigung der disponiblen Mittel die Fleischpartien von a bis einschl. 5 der Unterabtheilung von der Truppen-Menage auszuschließen sind, so zeigen die Zahlen zu 6 bis einschl. 17 in den Gewichts- und Preiskolonnen, daß es unmöglich ist, Portionen von gleichem Geldwerth verabreichen zu können. Um nun einestheils die in der Menage benöthigten Fleischportionen möglichst nach gleichem Gewicht und anderntheils den im Gesammtfleisch enthaltenen Nahrungsstoff auf alle Menage-Theilnehmer gleichmäßig vertheilen zu können, ist das Fleisch nach meiner Anleitung im kleinen Werkchen: „Die Militär-Küche" zu behandeln, d. h. diejenigen Fleischtheile, welche nicht in der Portion zu genießen sind, für den Genuß im Gemüse oder in der Suppe genießbar zu machen."

„Bei dieser Gelegenheit möge auch der Betrieb einer eigenen Schlächterei bei den Truppen Behandlung finden. Zu diesem Exempel diene das vorgedachte Rind im Lebendgewicht von 400 und im Schlachtgewicht von 250 k. Die Fleischpartien hiervon unter a, 1 und 2 enthalten kein Koch- sondern nur Bratfleisch, können daher überhaupt in der Menage nicht zur Verwendung gelangen;**) die drei folgenden Partien unter 3, 4 und 5 der Uebersicht müssen ebenfalls zu höheren Preisen anderweitig verwerthet werden. Die hiernach von der Verwendung in der Menage auszuschließenden Fleischpartien wiegen nun aber 114 k, so daß nur 136 k von dem geschlachteten Thiere für die Menage ver-

---

*) Mittheilungen über den Menage-Betrieb bei den Truppen, Milit.-Wochenbl. Nr. 15 v. 1879. Von demselben Verfasser erschien 1878: „Die Militär-Küche", eine kurze Abhandlung, welche entschieden Beachtung verdient.

**) Sie würden wenigstens für die Menage zu theuer sein, andererseits werde ich später die großen Vortheile des Bratens dem Kochen des Fleisches gegenüber besonders hervorheben. Anmerk. des Verfassers.

Haupt-Abth.	Unter-Abth.	Benennung der Theile für beide Seiten des Thieres**)	Gewicht k	Preis pro Kilogr. Pf.	Betrag M.	Pf.
I	a	Filet (unter 2 befindlich)	$7^1/_2$	240	18	—
	1	Schwanzstück	$17^1/_2$	200	35	—
	2	Lendenbraten	$27^1/_2$	170	46	75
	3	Vorderrippe	27	170	45	90
	4	Hüftenstück	$7^1/_2$	150	11	25
	5	Hinterschenkel	27	150	40	50
		Summe . . .	114	173*)	197	40
II	6	Oberweiche }	$13^1/_2$	130	17	55
	7	Hinteres Weichenstück }				
	8	Wadenstück	6	120	7	20
	9	Mittelrippenstück	29	120	34	80
	10	Oberarmstück	$11^1/_2$	120	13	80
		Summe . . .	60	122*)	73	35
III	11	Flankentheil	$17^1/_2$	100	17	50
	12	Schulterblatt	$10^1/_2$	100	10	50
	13	Brustkern	16	90	14	40
		Summe . . .	44	96*)	42	40
IV	14	Wamme	10	70	7	—
	15	Hals	$11^1/_2$	70	8	5
	16	Hinterbeine	5	50	2	50
	17	Vorderbeine	$5^1/_2$	50	2	75
	18	Kopf (wird nicht gerechnet) . .	—	—	—	—
		Summe . . .	32	63*)	20	30
		Total-Summe . . .	250	133*)	333	45

*) Im Durchschnitt.

**) Zur weiteren Erklärung der einzelnen Benennungen dient die Figur auf der beigegebenen Tafel.

bleiben, welches Quantum für einen Truppentheil in der Stärke von 500 Köpfen à 150 g für zwei Tage nicht ausreicht. Um die erforderlichen 150 k zu erhalten, würden die fehlenden 14 k von den andernfalls zu verkaufenden theueren Partien zurückzubehalten sein. Abgesehen nun von dieser Preisdifferenz, dürfte es sehr fraglich erscheinen, ob in dem Truppentheil so viele und so gestellte Familien vorhanden sind, welche die verbleibenden 100 k zu den ortsüblichen Marktpreisen übernehmen werden."

„Diese höhere Verwerthung ist aber zur Lebensfähigkeit der Selbstschlächterei durchaus nöthig, denn stellt man der obigen Uebersicht, wonach sich 250 k Fleisch zu 333,45 Mark berechnen, dem jetzigen Durchschnitts-Marktpreis von 63 Mark pro 50 k = 315 Mark Schlachtgewicht gegenüber, so genügt der hier scheinbare Gewinn von 18 Mark einschl. der Einnahme für die Haut und die übrigen Abfälle kaum, um die unvorhergesehenen Ausfälle beim Ankauf des Viehes &c. zu decken. Vom Standpunkt der rationellen Truppen-Menagewirthschaft dürfte sich daher die Selbstschlächterei kaum empfehlen lassen."

„Als bester Beweis hierfür dürften wohl die in dieser Hinsicht bei größeren Konsum-Vereinen gemachten Erfahrungen Beachtung verdienen. Bei einem hiesigen*) Konsum-Verein war auch eine solche Schlächterei eingerichtet, wurde jedoch nur ganz kurze Zeit betrieben, in welcher sich ein nicht unbedeutendes Defizit für die Interessenten herausstellte."

Mögen nun auch diese vom Zahlmeister Kühne dargelegten Verhältnisse und hervorgehobenen Uebelstände in einzelnen besonderen Fällen eine praktische Widerlegung gefunden haben, im allgemeinen sind sie unbestreitbar richtig und vollkommen geeignet, die Frage selbst zu klären.

Im logischen Zusammenhang mit der Selbstschlächterei gehe ich gleich zum eigenen Anbau (d. h. zur Selbstgewinnung) der Gemüse über. — Die Instruktion über die Verwendung des Menage-Fonds sagt im dritten Absatz des § 8: Menage-Garten.

„Die Selbstgewinnung von Naturalien durch eigenen Anbau &c. ist ebenfalls nicht ausgeschlossen."

Es bedarf wohl keiner besonderen Erörterung, daß sich die Selbstgewinnung aller für eine größere Menage nöthigen Gemüse, Hülsenfrüchte und Kartoffeln niemals empfehlen, oder dienstlich eine solche Nebenbeschäftigung würde rechtfertigen lassen, es kann eben nur von einer Benutzung vorhandener kleinerer Ländereien zu Gunsten der Menage die Rede sein.

Zuvörderst wird die mehr oder minder große Ausdehnung eines eigenen Gemüsebaues von der Größe der vorhandenen oder hierfür

*) Düsseldorf.

disponiblen Ländereien abhängig gemacht werden müssen; in zweiter Linie werden die örtlichen und dienstlichen Verhältnisse zu berücksichtigen sein. Weiter wird man bei der Wahl der zu gewinnenden Naturalien folgenden Umständen Rechnung tragen müssen:

1) der Rentabilität;
2) der Bodenbeschaffenheit;
3) der Lage. Entfernt von der Küche gelegene Ländereien würden sich wenig zum Anbau der täglich nöthigen Suppenkräuter eignen;
4) soll man keine Pflanzen anbauen, die viel Wartung und Pflege nothwendig haben, da dadurch der Dienst sehr beeinträchtigt wird.

Hiernach wird sich bei vorhandenen kleinen nahegelegenen Parzellen bis zur Größe von einem alten preußischen Morgen (25,53 Ar) die Selbstgewinnung aller Suppenkräuter bezw. grünen Gewürze und Gewürzwurzeln am meisten empfehlen. — Das Nähere hierüber s. Anhang II.

Demnächst würde sich der Anbau solcher Rüben- und Kohlarten rentiren, welche die Menage im Winter zu höheren Preisen beschaffen muß. Die speziellere Auswahl derselben wird von den Bodenverhältnissen und dem Geschmack der Menage-Theilnehmer abhängen. Zwiebeln, rothe Rüben, Wirsing, Kohlrüben, Kohlrabi, Weiß- und Rothkohl 2c. werden die Mühe und Kosten ihrer Anlage immer reichlich lohnen. Bei mangelnder Erfahrung in der Kultur solcher Gemüse möchte ich das sehr ausführliche Buch von H. Jäger, „Der Gemüse-Gärtner, Th. I—III", welches die besondere Kultur aller bekannten Gemüse-Arten eingehend behandelt, dringend empfehlen, da ich in dem Anhang vorliegender Schrift nur allgemeine Anhaltspunkte geben kann, welche den Zweck haben, die Bedeutung der Selbstgewinnung von Naturalien klar zu legen.

Die andere Art der Anwendung des vorliegenden Systems „des freihändigen Ankaufs" würde nun darin bestehen, daß die Menage-Kommission, ohne kontraktlich gebunden zu sein, die für die Küche nöthigen Naturalien, Fleisch 2c. da einkauft, wo sie ihr jederzeit am billigsten angeboten werden.

Dies Verfahren hat hier und da schon recht günstige Resultate erzielt, und wird in Garnisonen mit günstigen Marktverhältnissen unter sachgemäßer Handhabung unzweifelhaft große Vortheile bieten.

Andererseits ist stets ein nicht zu unterschätzendes Risiko, wie schon an anderer Stelle hervorgehoben, damit verbunden. Der Umstand allein, daß der Menage-Beitrag im ganzen Jahr fast gleich hoch, die Lebensmittelpreise aber in den einzelnen Jahreszeiten auf dem Markt eine ganz verschiedene Höhe erreichen, macht eine sehr umsichtige Verwaltung des Menage-Fonds nothwendig, der ein Anfänger wohl nur in den seltensten Fällen gewachsen sein wird. Es sollte deshalb dieses System, meinem Erachten nach, nur von erfahrenen Menage-Verwaltern unter sehr günstigen lokalen Verhältnissen oder auch im äußersten Nothfall angewendet werden. — Mir sind verschiedene Beispiele bekannt, in denen dieses System durch unvorhergesehene Umstände dem betreffenden Truppentheil große Verlegenheiten bereitet hat.

Das nächste der in Frage kommenden Systeme ist:

2. Der Kontrakt-Abschluß für längere Zeit.

Streng genommen fällt dieses System mit dem unter 4 angeführten zusammen, beide unterscheiden sich eben nur nach Art der kontrahirten Lieferungen, das erstere beansprucht die nöthigen Naturalien nach dem Gewicht, das andere nach vorher vereinbarten Portionssätzen; die Forderung unterscheidet sich also faktisch nur in der verschiedenen Benennung und der späteren Berechnung, während es im Wesentlichen wohl ziemlich gleichgültig ist, ob ich für 500 Menage-Theilnehmer nach dem einen 57 k Rindfleisch und 125 k Bohnen, oder nach dem anderen 500 Portionen Rindfleisch mit Bohnen (die Portion zu 150 g Rindfleisch und 230 g Bohnen gerechnet) bestelle. Ueber die Kontraktabschlüsse selbst giebt die Instruktion über die Verwaltung des Menage-Fonds folgende Bestimmungen:

„§ 9. Für die Ankäufe und Vergebung von Lieferungen jeder Art empfiehlt sich das öffentliche Submissions-Verfahren. — Die Bekanntmachung der zu vergebenden Lieferungen hat jedoch eintretendenfalls größere Handelsplätze in Betracht zu ziehen und sich nicht ausschließlich auf den Ort der Lieferung zu beschränken."

„Die geeignetste Zeit zum Abschlusse von Lieferungs-Kontrakten ist die zweite Hälfte des Monats Oktober und die erste Hälfte des Monats November."

„Die Lieferungs-Kontrakte sind von den Offizieren der Menage-Kommission zu vollziehen und bedürfen der

Bestätigung des Kommandeurs. Letzterer bestimmt auch, ob und in welcher Höhe Kautionen seitens der Lieferungs-Unternehmer zu hinterlegen sind. Die gestellten Kautionen werden in der Truppen-Kasse aufbewahrt."

Ueber das öffentliche Submissions-Verfahren bestehen nun folgende Bestimmungen. Dasselbe ist zu bewirken:

a. durch öffentliches Aufgebot und Ermittelung des Mindestfordernden auf dem Wege einer unbeschränkten Submission;
b. durch spezielle Aufforderung einzelner geeigneter Unternehmer und Eröffnung einer Konkurrenz unter diesen auf dem Wege einer beschränkten Submission.

Es empfiehlt sich bei der Wahl des einen oder des anderen alles Dasjenige in reifliche Erwägung zu ziehen, was nach Maßgabe der provinziellen und örtlichen Verhältnisse und mit Rücksicht auf die jedesmal bestehenden Konjunkturen dem Interesse der Truppen-Menage am förderlichsten ist.

Insbesondere muß sich die Kommission mit den besten und zuverlässigsten Quellen bekannt zu machen suchen, aus denen die vorkommenden Bedürfnisse zu beziehen sind. Eine beschränkte Submission ist dann statthaft, wenn die zu liefernden Gegenstände nur aus den ersten und unter diesen wiederum nur aus den bestimmten Quellen von zuverlässiger Güte zu beschaffen sind, und wenn selbst die sorgfältigste Revision gegen die Annahme einer verfälschten oder aus minder guter Quelle herstammenden Waare nicht zu schützen vermag.*)

Die Beschränkung selbst besteht entweder darin, daß im Allgemeinen nur Unter- und Zwischenhändler von der Konkurrenz ausgeschlossen, dagegen Fachleute und Produzenten ohne Unterschied zugelassen werden, oder daß auch unter diesen noch eine Auswahl getroffen und die Aufforderung zur Theilnahme an der Submission nur an bestimmte Individuen gerichtet wird. Ein freier Akkord tritt bei allen Gegenständen ein, die sich ihrer Geringfügigkeit wegen zur Beschaffung auf dem Wege der öffentlichen Verdingung überhaupt nicht eignen. Im Uebrigen steht es nach dem früher angeführten § 8 der Instruktion der Menage-Kommission bezw. dem Kommandeur

---

*) Dies würde für die Beschaffung des Fleisches stets zutreffen. Die sorgfältigste Revision des Schweinefleisches auf Trichinen, sowie die Sicherheit, kein Fleisch kranker oder gar gefallener Thiere zu bekommen, werden immerhin mehr oder minder Vertrauenssache bleiben.

vollkommen frei, von der öffentlichen Submission Gebrauch zu machen oder nicht.

Nach einer Mittheilung des Oekonomie-Departements vom 15. Juni 1873 sind die Truppen verpflichtet, in die Menage-Lieferungs-Kontrakte eine Stipulation aufzunehmen, nach welcher für den Fall des Ausmarsches das Kontraktverhältniß erlischt, ohne daß der Lieferant hieraus Anspruch auf irgend welche Entschädigung herzuleiten hat (vergl. Fröhlich, Th. II S. 55).

Zu einem Kontrakt ist ein Stempelbogen von 1,50 Mark zu verwenden und nach beendigter Lieferungszeit mit 1/3 pCt. der gezahlten Summe zu berichtigen.

Wir kommen nun vor Abschluß des Kontraktes zur Beurtheilung des in Aussicht genommenen Lieferanten, da von dem mehr oder minder großen Vertrauen, welches man ihm zu schenken berechtigt ist, die Abfassung des Kontraktes bedingt werden wird. Gut situirten, dem Truppentheil seit längerer Zeit als zuverlässig und reell bekannten Geschäftsleuten gegenüber genügt häufig ein einfaches Abkommen. Bei Anfängern und unbekannten Personen hingegen ist große Vorsicht geboten. Solche Leute können durch falsche Spekulationen oder unvorhergesehene Unglücksfälle gerade in der ungünstigsten Wirthschaftsperiode in die Lage kommen, ihre Lieferungen einstellen zu müssen. In solchen Fällen wird selbst eine Kaution von 1500 Mark nicht ausreichen, die dem Truppentheil daraus erwachsenden Verluste zu decken. Außerdem ist die Kaution dann in vielen Fällen nicht sofort, ohne Hinzuziehung von Sachverständigen und gerichtliches Erkenntniß, unbestreitbares Eigenthum der Menage-Kasse.*)

Rücksichtnahmen dieser Art lassen es oft räthlich erscheinen, die Lieferung nicht unbedingt dem Mindestfordernden zu übertragen, sondern die Individualitäten der einzelnen Offerenten mit in Rechnung zu ziehen. Die Qualität der Lieferungs-Objekte ist, soweit dies angängig, zu präzisiren, wie dies in dem beigegebenen Entwurf zu einem derartigen Kontrakt geschehen und in dem Abschnitt „über die Erkennung der Qualität der Lebensmittel und der am häufigsten vorkommenden Fälschungen" weiter ausgeführt worden ist. Für Hülsenfrüchte, Reis,

---

*) Es richtet sich dies nach den bezüglichen Landesgesetzen, welche hierbei zu Rathe zu ziehen sind. So hat nach dem rheinischen Gesetz ein solches sogen. Faustpfand nur Gültigkeit, wenn es gerichtlich eingetragen worden ist.

Graupen, Kaffee 2c. empfiehlt es sich, Proben (mit Gewichtsnormen bezeichnet) aufzubewahren. Bei Kartoffeln und frischen Gemüsen muß der Abfall nach Prozentsätzen vereinbart werden. Beim Rindfleisch kann man mit Sicherheit nur die in der früheren Klassifizirung unter III angeführten Theile, im günstigsten Falle aus der II. Abtheilung die unter Nr. 8—10 genannten Stücke erhalten, und ist die Bezeichnung „Prima-Qualität" eine überflüssige Phrase.

Zur Erklärung dieser Behauptung und etwaigen Beseitigung vorhandener Illusionen mag hier ein mir bekannt gewordenes Beispiel aus dem Jahre 1873 folgen:

In einer unserer größeren Garnisonen mit etwa 5000 Mann hatte ein Lieferant die ganze Verpflegung übernommen.

Wir entnehmen dem bezüglichen Kontrakt die die Fleischlieferung betreffenden Paragraphen:

„§ x. Das Rindfleisch darf nur Ochsenfleisch erster Qualität von gemästeten Ochsen sein.

§ y. Der Lieferant erhält pro Pfund Rindfleisch 5 Sgr.

§ z. Der Kontrakt gilt auf drei Jahre."

Solches Fleisch kostete nun in jener Garnison nach genauen Erhebungen 7½ Sgr., und war kein Schlächter im Stande, auch bei Abnahme großer Quantitäten mehr als 6 Pf. pro Pfund abzulassen. Es wurde durch Einsicht in die Einkaufsbücher festgestellt, daß der Centner Schlachtgewicht nicht unter 26 Thlr. zu beschaffen sei. Trotzdem ging der Lieferant die oben angeführten Verpflichtungen und zwar gleich auf drei Jahre ein. Eine weitere Untersuchung gab nun folgende Aufklärung:

Der Lieferant hatte mit zwei Schlächtern in kleinen in der Nähe gelegenen Orten das Abkommen getroffen, daß sie die von ihm verlangten Quantitäten Rindfleisch für den Preis von 4 Sgr. 2 Pf. frei bis in die Kaserne liefern mußten. So wurde es diesem Manne möglich, Mast-Ochsenfleisch (?) mit nur 4 Sgr. 2 Pf. pro Pfund nicht nur an die Truppen zu verkaufen, sondern es ihnen unter bedeutenden Nebenkosten für größeren Transport bis in die Kasernen zu liefern.

Da er nun pro Pfund Rindfleisch 10 Pf. Gewinn-Antheil behielt und etwa für 5000 Menage-Theilnehmer täglich pro Kopf 150 g lieferte, machte dies im Jahre rund 5400 Centner. Rechnen wir für die Tage, an welchen kein Fleisch geliefert wird, und ander-

weitigen Ausfall ein Fünftel ab, so bleiben rund 4200 Centner. Der Gewinn-Antheil pro Centner beträgt 2 7/9 Thlr., macht jährlich einen Gewinn von 11,666 2/3 Thlr.

Für diese Summe leistete der Lieferant Folgendes:

1) er übernahm das Risiko, daß seine Unterlieferanten ihren Verpflichtungen nachkämen;
2) er trug den Kontraktstempel mit 2100 Thlr.

Somit blieben ihm für seine Mühewaltung rund 9500 Thlr. Die Truppen standen sich hierbei, abgesehen von der Qualität des Fleisches, gar nicht schlecht, denn sie behielten bei einem Verpflegungs-Zuschuß von 25 Pf. (15 Pf. für 150 g) nach Abzug von 3 Pf. für die Frühstücksportion immerhin noch 20 Pf. für Gemüse übrig. Sie können dafür nach den ortsüblichen Preisen statt 90 g Reis 142 g, statt 120 g Graupen 189 g und statt 230 g Erbsen 363 g liefern. Weniger günstig war dies für diejenigen Truppentheile der Garnison, welche mit demselben Lieferanten einen sogenannten Portionskontrakt abgeschlossen hatten, an diesen hatte er einen weiteren nennenswerthen Vortheil.

Es würde mich zu weit führen, die diesbezügliche detaillirte Berechnung hier folgen zu lassen, welche der Berichterstatter jener Verhältnisse mit der Betrachtung schließt:

„Wenn sich bei diesen und ähnlichen Betrachtungen so relativ bedeutende Summen als „Lieferantengewinn" herausstellen, so ist wohl kaum anzunehmen, daß sich jener Lieferant bei einem jährlichen Umsatz — er belief sich bei der besprochenen Garnison ungefähr auf 600 000 Mark — mit 10—15 pCt. begnügen wird."

Ich möchte annehmen, daß die in dem Beispiel dargelegten Verhältnisse sich wohl noch in mancher anderen Garnison wiederfinden lassen, und der Hinweis darauf wohl für jeden gewissenhaften Menage-Offizier eine Mahnung sein wird, die thatsächlichen Verhältnisse mit der größten Sorgfalt zu prüfen, um sich, soweit es möglich ist, gegen ein derartiges Raubsystem zu verwahren.

Die von der Intendantur bei Berechnung des Verpflegungs-Zuschusses angenommenen Preise werden wohl nur in den allerseltensten Fällen den thatsächlichen mittleren Marktpreisen nicht entsprechen; man wird also bei Berechnung der Tagesportion ohne Zweifel stets über die tarifmäßigen Gewichtssätze hinausgehen können. Nach meiner Erfahrung kann man bei Normirung der Tagesportion

von dem dafür bestimmten Menage-Beitrag stets ohne Weiteres 2 Pf. als nöthige Ersparniß abziehen und muß dann noch die angesetzten Gewichtssätze erlangen; kann man dies nicht, so ist die gemachte Offerte entschieden zu verwerfen bezw. zu modifiziren. Man scheue sich nur nicht, das Angebot eines Menage-Lieferanten entsprechend herunter zu setzen, so leicht ziehen sich solche Leute — wenn sie nicht ganz ohne Konkurrenz sind — nicht davon zurück. Vor Allem fordere man die Lieferungspreise früh ein, damit man hinlänglich Zeit hat, sich recht eingehend zu erkundigen. Man lasse sich nicht bis kurz vor dem Abschluß mit Redensarten vertrösten, wie „wir werden uns schon einigen", oder „ich stelle Ihnen die Preise so billig wie nur möglich", „mir liegt ja nur daran, Sie gut zu bedienen" u. s. w. das sind alles nur Vorwände, um die Zeit des Erkundigens und Nachrechnens zu verkürzen. Derartige Leute wissen meistens im August schon ganz genau, welche Preise sie stellen können, selbst die Kartoffelernte ist schon so weit zu beurtheilen, da man zu dieser Zeit über etwaige Mißernten im Auslande schon völlig orientirt ist.

Schema

zu einem Menage-Lieferungs-Kontrakt nach Gewichtssätzen.

Verhandelt N., den 31. Oktober 1881.

Zwischen der Menage-Kommission des 1. Bataillons nten Infanterie-Regiments und dem Kaufmann Herrn P. in N. ist unterm heutigen Tage nachstehendes Abkommen vereinbart worden.

§ 1.

Herr P. übernimmt für die Zeit vom 1. November 1800 einundachtzig bis einschl. 31. Oktober 1800 zweiundachtzig die Lieferung aller nachstehend aufgeführten Artikel für die Unteroffizier- und Mannschafts-Küchen obengenannten Bataillons zu folgenden Preisen:

1)	Rindfleisch	pro k einschl. Knochen	....	Mark
2)	Hammelfleisch	" " " "	....	"
3)	Schweinefleisch	" " " "	....	"
	u. s. w.	u. s. w.		

Unter 50 k Rind= oder Hammelfleisch dürfen nicht mehr als 7 k Knochen und unter 50 k Schweinefleisch nicht mehr als 6 k Knochen enthalten sein.

§ 2.

In Betreff der grünen Gemüse wird Folgendes vereinbart; es kommen hiervon zur Lieferung:

im November: Kohlrüben, Mohrrüben, Weiß= und Rothkohl;
im Dezember: Kohlrüben, Mohrrüben, und Weiß= oder Sauerkohl;
im Januar: Kohl= oder Mohrrüben und Weiß= oder Sauerkohl;
im Februar: je einmal wöchentlich eine Rüben= und eine Kohlart;
von März bis Juni: einmal wöchentlich eine Kohl= oder Rübenart, bezw. eingemachte grüne Bohnen;
im Juli: bis zum 15. Kohlrabi, vom 15. ab außerdem Kohlrüben oder grüne Bohnen;
im August: Kohlrüben, grüne Bohnen, Wirsingkohl und Mohrrüben.
im September: Kohlrüben, grüne Bohnen, Weiß=, Roth= oder Wirsingkohl und Mohrrüben;
im Oktober: Kohl=, Mohrrüben, Weiß=, Roth= oder Wirsingkohl.

In den Monaten August, September und Oktober kann wöchentlich viermal, im November und Dezember dreimal, im Januar, Februar und Juli zweimal und im März, April, Mai und Juni einmal eins der angeführten Gemüse zu liefern gefordert werden, doch muß auf Verlangen des Lieferanten die Bestellung drei Tage vor dem Lieferungstermin erfolgen.

§ 3.

Bei ungünstigem Ausfall der Ernte eines dieser Gemüse sind Aenderungen in dem aufgeführten Lieferungs=Modus mit der Menage=Kommission zu vereinbaren. Wenn irgend möglich, ist als Ersatz eines der für den betreffenden Monat angeführten, eins der anderen vorbenannten Gemüse, aber nicht Hülsenfrüchte, Reis oder Graupen zu liefern; im Weigerungsfalle, oder wenn die Lieferung nicht rechtzeitig erfolgt, steht es der Menage=Kommission frei, das Betreffende

selbst zu beschaffen, und hat in diesem Falle der Lieferant die Differenz mit dem normirten Preis dem Bataillon zu erstatten.

§ 4.

Das Rindfleisch muß frisch geschlachtet, von fettem, gesundem, gut gemästetem Vieh und darf nicht von zu jungen Thieren oder Bullen sein. Zur Lieferung kommen: Oberweiche, hinteres Weichenstück, Wadenstück, Mittelrippenstück, Oberarmstück, Flankentheil, Schulterblatt und Brustkern. Fleisch vom Kopf, der Wamme, den Beinen unter dem Knie, Eingeweide oder blutige Theile vom Halse dürfen nicht geliefert werden.

Das Kalbfleisch darf nur in Keulen geliefert werden.

Vom Schwein kommt das Bauchfleisch zur Lieferung und verpflichtet sich der Lieferant, dasselbe auf Trichinen untersuchen zu lassen.

§ 5.

Sollte sich unter dem gelieferten Fleisch ein größerer Prozentsatz an Knochen finden, wie dies in § 1 vereinbart worden ist, so hat Lieferant das Mehrgewicht am folgenden Tage in Fleisch zu vergüten.

§ 6.

Ueber die Qualität aller gelieferten Viktualien entscheidet die Menage-Kommission. Wird die Lieferung nicht für gut befunden, so ist Lieferant verpflichtet, anderes und besseres Fleisch bezw. Gemüse so zeitig zu liefern, daß die Ausgabe des Essens keinen Aufschub erleidet, widrigenfalls auf seine Kosten das erforderliche Quantum in bester Qualität, ohne Rücksicht auf den Preis, von der Menage-Kommission angekauft werden kann.*)

---

*) Die Frage, ob bei Abschluß eines Kontraktes der Berufung auf richterliche Entscheidung über die Vertragsmäßigkeit die Lieferung seitens des einen Theiles rechtsgültig entsagt werden kann — ist nach einem Erkenntniß des Ober-Tribunals vom 9. Dezember 1875 (siehe Ministerial-Blatt 1876 S. 101) dahin entschieden — daß ein Verzicht auf Anrufung gerichtlicher Hülfe gegen die von dem einen Kontrahenten kraft jener Befugniß getroffene Bestimmung über die Leistungen des anderen und deren Vertragsmäßigkeit nicht zulässig. Es gründet sich dies auf die im Allgemeinen als richtig anerkannten Grundsätze, wonach das öffentliche Recht durch Privatsatzungen nicht verändert und

§ 7.

Sollte sich erst beim Kochen der Gegenstände ein Mangel oder die schlechte Qualität der gelieferten Viktualien herausstellen, so daß dadurch das Essen unschmackhaft oder nicht genießbar ist — worüber die Kommission zu entscheiden hat —, so trägt der Lieferant die Kosten für den dafür beschafften Ersatz und ist verpflichtet, die etwa noch vorhandenen Rohmaterialien gegen brauchbare einzutauschen. Hierhin gehören vor Allem Hülsenfrüchte, die sich zu schwer oder ungleich weich kochen.

§ 8.

Der Lieferant verpflichtet sich, das Fleisch am Morgen jeden Tages vor dem Gebrauch und die Gemüse so zeitig, daß keine Verzögerung des Kochens eintritt, kostenfrei in die Küche des Bataillons zu liefern.

§ 9.

Soweit die Räumlichkeit des Kasernements es zuläßt, soll dem Lieferanten darin ein Gelaß zur Unterbringung von Viktualien-Vorräthen überlassen werden. Die Verantwortlichkeit für die gute Konservirung derselben verbleibt indessen bis zur Ablieferung in die Küche allein dem Lieferanten.

§ 10.

Die Bezahlung aller im Monat gelieferten Viktualien erfolgt stets am 11. des darauf folgenden Monats an der Kasse des Bataillons an den Lieferanten selbst oder einen von ihm schriftlich autorisirten Vertreter.

§ 11.

Im Falle des Ausmarsches des Bataillons erlischt das Kontrakt-Verhältniß mit dem Tage des Abmarsches, ohne vorherige Kündigung

demgemäß insbesondere ein Verzicht auf Anrufung richterlicher Hülfe zur Entscheidung kontraktlicher Streitigkeiten nicht rechtsgültig erklärt werden kann. (S. Frölich II. Erg. Heft, S. 48.) — Hiernach ist der noch häufig in Kontrakten vorkommende bezügliche Vermerk ohne alle thatsächliche Bedeutung und deshalb vollkommen überflüssig.

und ohne irgend welche Entschädigungs-Ansprüche von Seiten des Lieferanten.*)

§ 12.

Zur Sicherstellung der von ihm übernommenen Verpflichtungen deponirt Lieferant in der Kasse des Bataillons 1500 „fünfzehnhundert" Mark, welche nach Ablauf der Kontraktszeit bei vollständiger Erfüllung seiner Verpflichtungen nur an ihn selbst zurückzuerstatten sind.**)

§ 13.

Dieser Kontrakt wird in duplo ausgefertigt und übernimmt der Lieferant die Kosten für die Stempel und Stempelsteuer.

Vorstehendes Abkommen genehmigt:

gez. M.	gez. N.	gez. P.	gez. v. R.
Lieutenant.	Präses der Menage-Kommission.	Kaufmann als Lieferant.	Major und Bataillons-Kommandeur.

3. Das gemischte System. — Theils freihändiger Ankauf, theils kontrahirte Lieferungen.

Hierunter ist zu verstehen, daß man einestheils die Freiheit behält, die für die Menage-Küche nothwendigen Naturalien da zu kaufen, wo man sie am preiswerthesten bekommen kann, anderntheils aber sich bei einzelnen derselben durch kontraktliche Abmachungen gegen

*) Nach einer Mittheilung des Oek. Dept. vom 15. Juni 1873 sind die Truppen verpflichtet, in die Menage-Lieferungs-Kontrakte eine Stipulation aufzunehmen, nach welcher für den Fall des Ausmarsches das Kontrakts-Verhältniß erlischt, ohne daß der Lieferant hieraus Anspruch auf irgend welche Entschädigung herzuleiten berechtigt ist.

**) Ueber die Fassung dieses Paragraphen sind die landesüblichen Gesetze zu Rathe zu ziehen. Vergl. Anmerkung auf Seite 45.

allzu große Preisschwankungen sichert. Man würde beispielsweise frische Gemüse, Kolonial-Waaren, event. auch wohl Hülsenfrüchte, Milch und Käse, Mehl, Graupen 2c. freihändig ankaufen und die Lieferung von Kartoffeln und Fleisch kontraktlich vergeben können. Letzteres erscheint mir indessen entschieden geboten. Bei den Kartoffeln kommen im Laufe des Jahres Schwankungen in den Preisen für den Centner (50 k) von 1,80—3,50 Mark fast immer vor und wird man sich dagegen nur durch kontrahirte Lieferungen sichern können; man müßte denn den Vorrath für das ganze Jahr im Herbst einkaufen und in guten, luftigen Kellerräumen lagern können. — Beim Fleisch treten noch andere Gründe hinzu, welche den freihändigen Ankauf nicht zweckmäßig erscheinen lassen. Unzweifelhaft wird man in vielen größeren Garnisonen das Fleisch auf dem Wochenmarkt von auswärtigen Schlächtern und Händlern billiger beziehen können, als aus den einheimischen größeren Schlächtereien, wenn man dies auf die Gefahr hin thun will, gelegentlich das Fleisch erkrankter Thiere in die Küche zu bringen. Mag solcher vom Gesetz bedrohter Verkauf auch mehr und mehr zu den Seltenheiten gehören, ganz zu verhindern wird er niemals sein und bieten die Polizei-Berichte aus Berlin hinlängliche Beweise, daß derartiger Gesundheit gefährdender Unfug selbst bei der denkbar strengsten Kontrole nicht vollkommen zu beseitigen ist.

Unter diesen Voraussetzungen möchte ich diesem System in folgender Weise vor allen anderen den Vorzug geben. Man akkordirt mit einem tüchtigen und reellen Schlächter die Fleischpreise für das laufende Jahr, ganz abgesehen von den wechselnden Konjunkturen, und zwar nicht für Prima-Qualität, sondern für die unter Abtheilung II und III angeführten Theile event. sogar unter Ausschluß von Oberweiche und hinteres Weichenstück. Bei Schweinefleisch unter Sicherstellung der Revision auf Trichinen. Wegen Lieferung der Hülsenfrüchte, Reis, Graupen 2c. vereinbare man einen entsprechenden Lieferungs-Modus mit einer Engros-Handlung entweder zu einem mittleren Preis für das ganze Geschäftsjahr, oder auch 10—15% unter dem niedrigsten Marktpreis.

Die frischen Gemüse, kleinere Kolonialartikel, Suppenkräuter 2c. kauft man freihändig auf dem Markt bezw. bei dem Händler, der sie am preiswerthesten offerirt.

Die Kartoffeln läßt man sich für einen kontraktlich vereinbarten

Preis pro 50 k in monatlichen oder halbmonatlichen Raten von einer benachbarten Landwirthschaft anfahren. Ob man hierbei für das ganze Jahr einen mittleren Durchschnittspreis, oder vierteljährlich wechselnde, oder, wie bei den Hülsenfrüchten, durch den Markt bestimmten Preis normirt, ist im Grunde ziemlich gleichgültig, für die Menage-Wirthschaft selbst ist indessen der erste Modus der bequemste und wird in den meisten Fällen vom Produzenten auch wohl acceptirt werden. Man läuft unter diesen Umständen am wenigsten Gefahr, einem größeren Raubsystem in die Hände zu fallen, übernimmt kein großes Risiko und wird bei einiger Kontrole auch gut bedient werden.

Alle weiteren hierbei zu beachtenden Umstände und Rücksichten sind andernorts hinlänglich besprochen und erscheint es mir überflüssig, darauf noch einmal näher einzugehen.

4. Die kontrahirte Portionslieferung.

Ich habe die Aehnlichkeit dieses Systems mit der kontrahirten Gewichtslieferung unter 2. schon berührt, es liegt streng genommen nur in der Ausdrucksweise der Bestellung und späteren Berechnung. Der weiter von mir angedeutete Unterschied, ob die Lieferungen nur in den nothwendigen Naturalien, oder in fertigen Speisen bestehen, ändert wenig an dem System und seinen Vor- und Nachtheilen, weshalb ich beide gemeinsam besprechen will.

Seine Entstehung verdankt dieses System, soweit es mir möglich gewesen ist, seinen Ursprung zu verfolgen, der Initiative eines oder vielleicht auch gleichzeitig mehrerer Lieferanten. Sein Haupt- oder wohl einziger Vorzug ist seine große Bequemlichkeit für den Menage-Betrieb. Es ist mir trotz jahrelanger Beobachtung und vielfacher Erkundigung nicht möglich gewesen, einen andern sachlich begründeten Vorzug herauszufinden. Darum zu den Nachtheilen. — Nehmen wir zur Erläuterung ein Beispiel:

Der Menage-Beitrag beträgt 28 Pf., d. h. 13 Pf. Löhnungs-Antheil und 15 Pf. Verpflegungs-Zuschuß. Hiervon erhält der Lieferant $26^1/_2$ Pf. (die Menage-Kasse erspart pro Tag und Portion $1^1/_2$ Pf.), wofür er sich verpflichtet:

des Morgens: 8 g Kaffee mit $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ l Milch,
des Mittags: n g Fleisch mit m g Gemüse zu liefern.

Streng genommen, müßten n und m die reglementarisch normirten Gewichtssätze von 150 g Fleisch mit 90 g Reis oder 120 g Graupen oder 230 g Hülsenfrüchte oder 1500 g Kartoffeln sein. Dies ist nun in den wenigsten Fällen der wirklich gelieferte Portionssatz und wenn er es scheinbar ist, mit verschiedenen Einschränkungen. Am gebräuchlichsten ist der Ersatz des Fleisches an einem Tage der Woche durch 30—33 g Speck, oder durch 60—80 g Wurst u. s. w. Außerdem kommen nun die nicht vorgesehenen frischen Gemüse und die Mischungen von Gemüse mit Kartoffeln zur Lieferung und bieten den Lieferanten Gelegenheit zur Veränderung bezw. Modifizirung der reglementarisch gegebenen Gewichtssätze. Ohne genaue Kenntniß der Preise der einzelnen Lebensmittel ist nun aber eine sachgemäße Beurtheilung der von dem betreffenden Lieferanten aufgestellten Portionssätze gar nicht möglich. Findet man einige Gewichtssätze zu niedrig berechnet, so heißt es, es wäre des Ausgleiches wegen; andererseits wird bei der Zusammenstellung der Gerichte naturgemäß mehr Rücksicht auf den Kostenpunkt, als auf die chemischen Bestandtheile (den Nährwerth) der einzelnen Lebensmittel genommen werden müssen. Dies ist ein Uebelstand, der entschiedene Beachtung verdient, um so mehr, da man ihm durch zweckentsprechenden Ausgleich bezw. durch geeignete Zusätze — wie ich dies in der später folgenden Speise-Tabelle ausgeführt habe — wohl in den meisten Fällen wird ziemlich beseitigen können. Hierzu ist nun wiederum die Kenntniß der einzelnen Preise nothwendig und halte ich es deshalb für dringend geboten, sich bei Annahme eines Portions-Lieferungs-Kontraktes stets von dem Lieferanten die von ihm für die einzelnen Lebensmittel angenommenen Preise angeben zu lassen. Es wird dann nicht schwer sein, entsprechende Vergleiche zu ziehen und die angegebenen Preise mit den lokalen Marktpreisen in Einklang zu bringen. Bezüglich des ersten Falles zum Beispiel, wenn das Kilogramm Erbsen 20 Pf. und 50 k Kartoffeln 2 Mark kosten, so würden 1250 g Kartoffeln 250 g Erbsen gleichkommen und müßte man bei Kombinationen beider zu 150 g Erbsen 500 g Kartoffeln, zu 200 g Erbsen noch 250 g Kartoffeln erhalten; setzt der Lieferant in letzterem Falle nur 200 g Kartoffeln an, so erspart er an jeder Portion $^1/_5$ Pf. oder bei 500 Portionen eine Mark. Das Abstreichen solcher Bruchtheile eines Pfennigs kommt aber bei Portions-Lieferungen, wenn man nicht nachrechnet, öfter vor als man vielleicht denkt, und ergiebt bei der großen Zahl von Portionen das Jahr über ein ganz respektables Sümmchen.

Es wird nicht nöthig sein, weitere Beispiele anzuführen, um die Gefahren eines Portions-Lieferungs-Kontraktes zu charakterisiren, und will ich zum Schluß nur noch bemerken, daß gerade die gern gerühmte Bequemlichkeit dieses Systems besonders geeignet ist, den ganzen Verwaltungs-Apparat nach und nach einzuschläfern. Der Lieferant übernimmt mit der größten Liebenswürdigkeit die vielen zeitraubenden Berechnungen und, daß er dies nicht zu seinem Nachtheil thut, das liegt doch wohl auf der Hand.

Es liegt mir fern, damit über das ganze System ein Verdammungs-Urtheil aussprechen zu wollen, es mag sogar viele Truppen geben, die bei tüchtigen und reellen Lieferanten damit vorzüglich bedient werden, unzweifelhaft aber erleiden auch viele dabei erheblichen Schaden, den ich durch das darüber Gesagte möglichst beseitigen möchte.

Zum Schluß dieses für die Menage-Kommission so wichtigen Themas möchte ich noch die diesbezüglichen Bemerkungen einer mit diesen Verhältnissen vertrauten Persönlichkeit hier folgen lassen:

„Will man einen Truppen-Menage-Kontrakt materiell prüfen, so kann man dieser Aufgabe nur dann entsprechen, wenn man die betreffenden Materialen (die realen Thatsachen) zu prüfen, also vor allen Dingen sie zu kennen in der Lage ist. Auf dem Wege ziffermäßiger Balance zweier Kontrakte gegeneinander, z. B. Portions- gegen Gewichts-Kontrakt, erfährt man sachlich zunächst nichts, denn jede Folgerung steht oder fällt mit der Beantwortung der Frage, ob denn das, was auf dem Papiere steht, der Wirklichkeit entspricht. Jede materielle Prüfung darf aber an dieser Frage nicht vorbeigehen. Man würde bei solchem Verfahren allemal draußen bleiben an der Schale, den Kern trifft man nicht. In Wirklichkeit wird es ganz und gar davon abhängen, wie sich der betreffende Truppentheil bezüglich der Kontrole der kontraktmäßig stipulirten Quantitäten und namentlich der Qualitäten dem Lieferanten gegenüber stellt. Dabei wird es wieder hauptsächlich auf die Umsicht und Thätigkeit Einzelner (z. B. des betreffenden Offiziers) ankommen. Setzt sich der Betreffende, wie man sagt, unausgesetzt dahinter, so kann der Truppentheil sowohl beim Portions- wie beim Gewichts-Kontrakt gut fahren, so gut selbst, daß er bei Selbstbewirthschaftung schwerlich bessere Resultate erzielen dürfte. Dafür werden es andere, welchen es an der erforderlichen Sachkenntniß und Rührigkeit fehlt, büßen müssen. — Der Lieferant übersieht die Verhältnisse, wie es sich bei diesem Manne von selbst versteht, schnell, und instinktmäßig trägt er denselben Rechnung."

„Die Truppentheile sind von Seiten des Lieferanten wie mit einem Netze umstellt, innerhalb desselben mögen sie sich frei — sei es nun im Gewichts- oder Portions-Kontrakt — bewegen, aber heraus dürfen sie nicht."

„Sobald der Lieferant merkt, daß ein Truppentheil auf dem Wege sein könnte (durch Erkundigung nach Bezugsquellen, Information über Preise und sonstige Umfragen und Recherchen) eine Selbstbewirthschaftung oder dergl. einzuführen, also das Netz zu durchlöchern, wird der Lieferant alsbald geeignete Gegenmaßregeln treffen. Er wird alles aufbieten, wenigstens vorläufig und so lange die ihm so äußerst unbequeme Persönlichkeit vorhanden ist, welche hierzu den Anstoß gegeben hat, um den Truppentheil zu halten und wird ihm schier das Unmögliche bewilligen. Er wird aber auch nur einem entsprechenden Druck nachgeben, keineswegs leeren Drohungen. Hat z. B. der Truppentheil nicht die unumgänglich erforderlichen Räume (Keller und Vorrathskammern), welche zu einer Selbstbewirthschaftung nöthig sind — was der Lieferant genau weiß —, so läßt er sich nicht einschüchtern. Im anderen Falle macht er vielleicht wirklich eine Zeit lang ein schlechtes Geschäft, allein, wenn ein Truppentheil das Netz durchbräche, wenn er wirklich eine Selbstbewirthschaftung einführte und dabei gute Resultate erzielte, dann würde dieses Beispiel auch Andere zum Nachdenken anregen und — exempla sunt odiosa!“

Mögen diese Aeußerungen auch vielleicht Manchem zu schroff, allzu pessimistisch erscheinen, sie sind dennoch nur zu wahr, wie Jedermann, der sich länger in diesem Gebiete umgesehen hat, wird zugeben müssen.

Ich lasse als Anhalt auch für das Portions-Lieferungs-System das Schema zu einem Kontrakt folgen:

Verhandelt N., den 31. Oktober 1881.

Zwischen dem 1. Bataillon nten Infanterie-Regiments und dem Kaufmann Herrn P. in N. ist unterm heutigen Tage nachstehendes Abkommen vereinbart worden.

§ 1.

Lieferant verpflichtet sich, für den Löhnungs-Antheil und Verpflegungs-Zuschuß, nach Abzug von 2 Pf. pro Kopf und Tag — als Ersparniß der Menage-Kasse zu außergewöhnlichen Ausgaben — zur Speisung der Mannschaften die Tages-Portionen nach folgenden Sätzen zu liefern:

a. Zum Frühstück: 8 g gebrannten Kaffee in Bohnen und
1/10 Liter Milch, oder
die nöthigen Zuthaten zu einer Suppe.

b. Zum Mittagessen:*)

150 g Rindfleisch,	hierzu	1500 g Kartoffeln oder
150 g Hammelfleisch, oder		250 g Erbsen,
130 g Schweinefleisch, oder		230 g Bohnen,
75 g magern Speck, oder		220 g Linsen,
60 g fetten Speck, oder		100 g Reis mit 1/4 Liter Milch,
60 g Leberwurst, oder		150 g Graupen,
75 g Bratwurst, oder		500 g Kohlrüben mit 1000 g Kartoffeln,
130 g Kalbfleisch, oder		500 g Mohrrüben mit 750 g =
130 g Rinderleber, oder		300 g Kohlrabi mit 1000 g =
75 g Klopsfleisch,		300 g Weiß= oder Wirsingkohl mit 1000 g =
		200 g Sauerkohl mit 1000 g =

nebst allen für die Zubereitung der Speisen nöthigen Zuthaten an Grünzeug, Gewürzen, Essig, Mehl 2c.

§ 2.

Behufs etwaiger Abänderung in der Zusammensetzung der Gerichte normirt der Lieferant die einzelnen Preise der Viktualien wie folgt:

das Kilogramm Rind= oder Hammelfleisch auf 0,92 Mark,
= = Schweinefleisch . . . . . 1,00 =
u. s. w. u. s. w.

§ 3.

In Betreff der grünen Gemüse wird Folgendes vereinbart; es kommen hiervon zur Lieferung:

im November: Kohlrüben, Mohrrüben, Weiß= und Rothkohl;
im Dezember: Kohlrüben, Mohrrüben und Weiß= oder Sauerkohl;
im Januar: Kohl= oder Mohrrüben und Weiß= oder Sauerkohl.
von März bis Juni: einmal wöchentlich eine Kohl= oder Rübenart;
im Juli bis zum 15.: Kohlrabi, vom 15. ab außerdem Kohlrüben;
im August: Kohlrüben, Mohrrüben, Wirsingkohl;

*) Selbstverständlich sollen die angeführten Gewichtssätze, die einem vorhandenen Kontrakt entnommen sind, nur als Beispiel dienen und keineswegs eine Norm für die zu fordernden Quantitäten abgeben.

im September: Kohl=, Mohrrüben, Weiß=, Roth= oder Wirsingkohl;

im Oktober: Kohl=, Mohrrüben, Weiß=, Roth= oder Wirsingkohl;

In den Monaten August, September und Oktober kann wöchentlich viermal, im November und Dezember dreimal, im Januar, Februar und Juli zweimal und im März, April, Mai und Juni einmal eins der angeführten Gemüse zu liefern gefordert werden, doch muß auf Verlangen des Lieferanten die Bestellung drei Tage vor dem Lieferungs=Termin erfolgen.

§ 4.

Bei ungünstigem Ausfall der Ernte eines dieser Gemüse sind Aenderungen in dem aufgeführten Lieferungs=Modus mit der Menage=Kommission zu vereinbaren, doch darf als Ersatz nicht Hülsenfrüchte, Reis oder Graupen geboten werden; im Weigerungsfalle, oder wenn die Lieferung oder deren Ersatz nicht rechtzeitig erfolgt, steht es der Menage=Kommission frei, das Betreffende selbst zu beschaffen, und hat in diesem Falle der Lieferant die Differenz mit dem normirten Preis dem Bataillon zu erstatten.

§ 5.

Das Rindfleisch muß frisch geschlachtet, von fettem, gesundem, gut gemästetem Vieh und darf nicht von zu jungen Thieren oder Bullen sein. Zur Lieferung kommen:

vom Rind: Oberweiche, hinteres Weichenstück, Wadenstück, Mittelrippenstück, Oberarmstück, Flankentheil, Schulterblatt und Brustkern. Fleisch vom Kopf, der Wamme, den Beinen unter dem Knie, Eingeweide oder blutige Theile vom Halse dürfen nicht geliefert werden;

vom Kalb darf nur das Fleisch aus der Keule,

vom Schwein das Bauchfleisch geliefert werden, und verpflichtet sich der Lieferant, dasselbe auf Trichinen untersuchen zu lassen.

§ 6.

An Knochen dürfen sich bei Rind= und Hammelfleisch unter 50 k nur 7 k, bei Schweinefleisch unter 50 k nur 6 k Knochen be=

finden, jedes Mehrgewicht an Knochen ist Lieferant verpflichtet, am nächsten Lieferungstage durch ein gleiches Gewicht Fleisch zu vergüten. Fetter und magerer Speck und Klopsfleisch darf keine Knochen enthalten.

§ 7.

Ueber die Qualität aller gelieferten Viktualien entscheidet die Menage-Kommission. Wird die Lieferung nicht für gut befunden, so ist Lieferant verpflichtet, anderes und besseres Fleisch oder Gemüse so zeitig zu liefern, daß die Ausgabe des Essens keinen Aufschub erleidet, widrigenfalls auf seine Kosten das erforderliche Quantum in bester Qualität, ohne Rücksicht auf den Preis, von der Menage-Kommission angekauft werden kann.*)

§ 8.

Sollte sich erst beim Kochen der Gegenstände ein Mangel oder die schlechte Qualität der gelieferten Viktualien herausstellen, so daß dadurch das Essen unschmackhaft oder nicht genießbar wird — worüber die Kommission zu entscheiden hat — so trägt Lieferant die Kosten für den dafür beschafften Ersatz und ist verpflichtet, die etwa noch vorhandenen Rohmaterialien gegen brauchbare einzutauschen. Hierhin gehören vor Allem Hülsenfrüchte, die sich zu schwer oder sehr ungleich weich kochen.

§ 9.

Der Lieferant verpflichtet sich, das Fleisch am Morgen jeden Tages vor dem Gebrauch und die Gemüse so zeitig, daß keine Verzögerung des Kochens eintritt, kostenfrei in die Küche des Bataillons zu liefern.

§ 10.

Soweit die Räumlichkeit des Kasernements es zuläßt, soll dem Lieferanten darin ein Gelaß zur Unterbringung von Viktualien-Vorräthen überlassen werden. Die Verantwortlichkeit für die gute Konservirung derselben verbleibt indessen bis zur Ablieferung derselben in die Küche allein dem Lieferanten.

---

*) Siehe hierzu die Anmerkung auf Seite 50.

§ 11.

Die Bezahlung aller im Monat gelieferten Viktualien erfolgt stets am 11. des darauf folgenden Monats an der Kasse des Bataillons an den Lieferanten selbst oder einen von ihm schriftlich autorisirten Vertreter.

§ 12.

Im Falle des Ausmarsches des Bataillons erlischt das Kontrakts-verhältniß mit dem Tage des Ausrückens ohne vorherige Kündigung und ohne irgend welche Entschädigungs-Ansprüche von Seiten des Lieferanten.*)

§ 13.

Zur Sicherstellung der von ihm übernommenen Verpflichtungen deponirt Lieferant in der Kasse des Bataillons 1500 „fünfzehnhundert" Mark, welche nach Ablauf der Kontraktszeit bei vollständiger Erfüllung seiner Verpflichtungen nur an ihn selbst zurückzuerstatten sind.**)

§ 14.

Das vorstehende Abkommen gilt vorläufig bis ultimo Oktober 1882 und bleibt von da in gleicher Form für ein weiteres Jahr gültig, wenn bis zum 1. August 1881 von keiner Seite eine Kündigung erfolgt oder eine Aenderung in den vereinbarten Portionssätzen oder Lebensmittelpreisen angemeldet wird.***)

---

*) Siehe Anmerkung auf Seite 52.

**) Siehe Anmerkung auf Seite 45.

***) Ich habe diesen Paragraphen, der sehr häufig von Lieferanten vorgeschlagen wird, hier nur aufgenommen, um gleichzeitig auf die mit ihm verbundenen Gefahren hinzuweisen. Er enthält wiederum eine Spekulation auf das menschliche Beharrungsvermögen, die man nicht unterschätzen darf.

Mit jedem neuen Menage-Kontrakt-Abschluß ist eine große Menge von Mühe und Arbeit verbunden, die man nur allzusehr geneigt ist nicht unnöthig herauf zu beschwören, während man ihr im Falle der Nothwendigkeit ohne Murren begegnet. Wenn nun der Präses als Kompagniechef in jener Zeit gerade mit den Vorbereitungen zum Manöver alle Hände voll zu thun hat, tritt oft die Menage-Verwaltung mehr zurück, der Termin geht vorüber, und — wenn man dann mit dem Lieferanten leidlich zufrieden war und er etwaige Klagen durch die entgegenkommendsten Versprechungen zu beseitigen versteht, — na, dann wird der Kontrakt auf ein weiteres Jahr verlängert und so fort, wenn man sich nicht später mit Gewalt davon befreit.

Mit vorstehenden Abmachungen erklären sich beide Theile einverstanden und übernimmt Lieferant die Kosten für beide Ausfertigungen sowie die gesetzliche Stempelsteuer.

P.,
Lieferant.

Die Menage-Kommission
des 1. Bataillons nten Infanterie-Regiments.

v. G.,
Hauptmann
und Präses.

Z.,
Lieutenant.

R.,
Sergeant und
Menage-Buchführer.

Mit Vorstehendem einverstanden

M.,
Major und Bataillons-Kommandeur.

Da es nun gar nicht möglich ist, sich selbst durch die sorgfältigsten kontraktlichen Abmachungen eine gleichmäßig gute Qualität der zu liefernden Lebensmittel dauernd zu sichern, hängt, wie schon früher gesagt, der mehr oder minder gute Erfolg der Lieferung sehr wesentlich von einer unausgesetzten Kontrole und sorgfältigen und sachgemäßen Prüfung der Lebensmittel ab.

Leider gehören ja gerade in unserer Zeit die Fälschungen der Lebensmittel und besonders einzelner eher zur Regel als zur Ausnahme, und wird immerhin gewiß noch viel Zeit vergehen, bis die diesbezüglichen Gesetze hiergegen volle Sicherheit gewähren. Wenn uns gegen solche Fälschungen im Allgemeinen auch nur lange praktische Erfahrungen und im Besonderen eingehende chemische Untersuchungen einige Sicherheit gewähren können, werden doch gewisse Anhaltspunkte für das Aussehen und die Beschaffenheit der in der Menage vorkommenden Lebensmittel, Angaben der am häufigsten vorkommenden Fälschungen rc. immerhin von einiger Bedeutung sein und mögen zum Schluß dieses Abschnittes, soweit es der Raum gestattet, hier folgen.

Angaben zur Beurtheilung der Qualität der einzelnen Lebensmittel und zur Erkennung von Fälschungen.

Wie vorher angeführt, ist die richtige Beurtheilung der für die Menage gelieferten oder freihändig beschafften Naturalien für den realen Werth der Kost von sehr großer Bedeutung. Eine entsprechende Sachkenntniß kann aber bei dem in die Menage-Kommission eintretenden Offizier wohl nicht vorausgesetzt werden, und ist er darum in der Regel gezwungen, sich in dieser Hinsicht auf das Urtheil seiner Untergebenen zu verlassen. Es ist dies ein großer Uebelstand, namentlich wenn es dem Lieferanten durch irgend welche Mittel gelingt, das Küchen-Personal für sich zu interessiren. Der Dienst wird dem Menage-Offizier unmöglich erlauben, die gelieferten Lebensmittel stets selbst abzunehmen, dennoch ist es von großem Werth, wenn das Küchen-Personal weiß, daß er sie bei etwaiger Revision qualitativ richtig beurtheilen kann.

Der richtigen Erkenntniß dieser Umstände verdanken wir eine äußerst übersichtliche und praktisch eingerichtete Wandtafel des Intendantur-Rath Braune, welche vor einiger Zeit im Verlage von Heinrich & Schmittner in Straßburg i. E. erschienen ist und eigentlich in keiner Menage-Küche fehlen sollte. Dieser Tafel sowie der kleinen Schrift „Unsere Lebensmittel" von C. F. Capann-Karlowa (Chemisch-technische Bibliothek, Bd. 53) u. A. sind die folgenden Angaben entnommen worden.

a. Fleisch und Fleischwaaren.

Die allgemeinen Eigenschaften eines guten Fleisches sind: frischer, angenehmer, nicht fauliger Fleischgeruch, lebhafte rothe Farbe, auf der Schnittfläche roth und weiß marmorirt, zarte und saftige Faser und dazwischen eine nicht zu dicke und nicht zu wässrige Gallerte. Ein Fleisch, was zu derbe und zähe ist, ist von zu alten, was zu blaß, weich und schmierig ist, von zu jungen Thieren.

Fälschungen oder Täuschungen kommen vor: einmal durch Beseitigung des faulen Geruchs durch Waschungen mit Kamillen-Thee, oder Bestreichen mit einer Salicylsäure-Lösung, andererseits durch Her-

stellung einer künstlichen lebhaft rothen Farbe. Es wird dies auf verschiedene Weise ausgeführt:

1) Durch Begießen mit Blut.
2) Durch Bestreichen mit Fuchsin, bezw. Anilin.
3) Dadurch, daß man das alte Thier vor dem Schlachten in heftige Bewegung versetzt, so daß es in erregtem Zustande und bei gesteigerter Blut-Cirkulation zur Schlachtbank gebracht und getödtet wird.

Weiches und schlaffes Fleisch erhält durch längeres Liegen auf Eis für kürzere Zeit ein gutes Aussehen.

Ueber das Fleisch kranker Thiere ist es schwer, genauere äußere Kennzeichen anzugeben, und hat man hierfür nur eine Garantie in der Gewissenhaftigkeit des liefernden Schlächters.

1. Das Rindfleisch.*) Es muß eine schöne rothe Farbe und je nach dem Alter des Thieres gröbere oder feinere Fleischfasern und körniges gleichmäßig zwischen die Fasern vertheiltes Fett haben. Das Fett muß nicht hart, auch nicht zerfließend weich sein. Geschlachtete Zugochsen haben harte, von straffem Zellgewebe zusammengehaltene Fleischfasern und hartes Fett; gekocht ist das Fleisch trocken, zähe und unschmackhaft, Kuhfleisch von Kühen im Alter von 5—8 Jahren ist ein sehr gutes Fleisch, alte Kühe liefern zähes und geschmackloses.

2. Das Kalbfleisch.**) Es muß möglichst hell aussehen und eine zarte saftige Faser haben. Das Kalb muß beim Schlachten mindestens acht Tage alt gewesen sein, sonst ist das Fleisch schmierig und ungesund. Nicht selten kommt es vor, daß der Fleischer das Kalbfleisch aufbläst, um Luft in die Zellengewebe zu bringen, wodurch die Fleischfasern ein mehr lockeres und elastisches Ansehen bekommen und das ganze Stück weißer und fetter erscheint. Diese Manipulation kann man erkennen, wenn man die Luft mit der Hand wegdrücken kann und die Fingereindrücke gleich wieder ausgefüllt werden.

3. Das Schweinefleisch. Es sei zartfaserig, nicht bleich und wässerig, nicht grobzellig, darf nicht zu fett und mit keiner dicken gelben Schwarte bedeckt sein;

---

*) Ueber die Benennung der verschiedenen Theile und den verschiedenen Werth siehe die Figuren-Tafel bezw. Abschnitt II über die Fleischsorten beim Rind.

**) Beim Kalb unterscheidet man: 1) Keule. 2) Nierenstück. 3) Vorderviertel. 4) Schulterstück. 5) Brust- und Bauchstück. 6) Kopf und Zunge. 7) Hals. Siehe die Figuren-Tafel.

das Fett muß klar und weiß, weich, aber nicht ölig und schmierig erscheinen. — Pökelfleisch, magerer Speck oder Schinken müssen gesunden frischen Geruch, lebhafte rothe, keine bläuliche oder gelbe Farbe, keine dunklen Flecken, keinen Schimmel, keine Maden haben und dürfen nicht ranzig, nicht zu salzig schmecken und nicht trocken sein. — Fetter Speck muß schön weiß und fest, nicht schmierig sein, nicht zu salzig oder ranzig schmecken. Amerikanischer Speck ist gelber, weniger kernig und nicht mit Bauchfleisch durchwachsen.

Die im Schweinefleisch vorkommenden Trichinen sind nur mit dem Mikroskop zu erkennen und gewährt gegen das Vorkommen derselben allein die gründliche Untersuchung durch einen Sachverständigen vollkommene Sicherheit.

Die in dem Schweinefleisch häufiger vorkommenden weniger gefährlichen Finnen sind mit dem bloßen Auge als weißliche Knötchen im Muskelfleisch zu erkennen.

Das Schweineschmalz muß weiß, ohne Geruch, weich aber doch hinlänglich fett sein und darf kein Salz enthalten. Die Verkäufer kneten, um das Gewicht zu erhöhen, oft Wasser darunter, in welchem Falle man mit der Rückseite eines hölzernen Löffels Wassertropfen herauspressen kann. Schmalz, welches klebrig, flüssig, fadenziehend, mit Geäder oder faserigem Gewebe durchzogen ist, ist als schlecht oder mit geringem Fett gemischt zu betrachten. Man bedient sich zum Vermischen oftmals des Wurstschmalzes, welches dadurch kenntlich wird, daß es weniger weiß und gleichmäßig erscheint, sondern mehr grau und von weicherer Konsistenz ist, auch einen etwas salzigen und unangenehmen Geschmack besitzt. Schlechtes Schmalz kocht man am besten mit Wasser tüchtig aus und läßt es erkalten, da es sonst leicht der Gesundheit schädlich sein kann.*)

In großen Mengen wird in Deutschland amerikanisches Schmalz eingeführt, welches zwar billiger als inländisches ist, aber in der Regel große Quantitäten (25—30 pCt.) Mehl oder Stärkemehl enthält, oftmals überdies noch 10—12 pCt. Wasser, 2—3 pCt.

*) Nach einer Zeitungs-Notiz vom 7. März d. J. (Journal de Liège) erkrankte in Lüttich am 1. März die Hälfte der aus 400 Mann bestehenden Garnison der Citadelle infolge des Genusses einer Speise, welche mit verdorbenem Fett zubereitet worden war. Wenn solche Nachricht auch meistens übertrieben wird, führe ich sie doch als Warnung zur Vorsicht hier an.

Alaun und ungefähr 1 pCt. ungelöschten Kalk. Es kann also im Allgemeinen vor der Benutzung solchen Schmalzes nur gewarnt werden.

4. Das Hammelfleisch.*) Es darf nicht grobfaserig, trocken und sein Fett nicht ölig-flüssig sein; die Farbe ist immer fahler als die des Rindfleisches, aber sie darf nie hellblutroth sein. Je weißer das Fett, desto besser das Fleisch. Das beste Fleisch liefert der nicht zu alte, gut gemästete Hammel, alsdann das weibliche Schaf. Bockfleisch ist gewöhnlich schlecht und unschmackhaft.

Anmerkung. Pferdefleisch ist grobfaseriger und etwas blasser als das Rindfleisch und hat einen süßlichen Geschmack, oft sogar einen schwachen Beigeschmack nach Gänsefleisch. Der Gesundheit ist dieses Fleisch durchaus nicht schädlich, wenn es nicht gerade von kranken Thieren kommt. (Nach Professor Falk hat Pferdefleisch den größten Stickstoffgehalt, 3,48 pCt.)

b. Gemüse.

Der hervorragende Werth, welchen die Kartoffel für die Truppen-Menagen immer behalten wird, besonders aber die Bedeutung, welche eine richtige Beurtheilung ihrer Qualität und richtige Behandlung der vorhandenen Vorräthe für die Selbstbewirthschaftung haben kann, lassen es gerechtfertigt erscheinen, sie zuerst und besonders eingehend hier zu besprechen.

5. Die Kartoffeln. Ihre Güte hängt hauptsächlich von ihrem Gehalte an Stärkemehl ab; sie dürfen nicht zu wasser- und eiweißreich, auch nicht zu derb in der Zellenfaser gebaut sein, müssen auch ihr Stärkemehl beim Kochen leicht hergeben.

Viel Einfluß auf diese Eigenschaften hat der Boden, auf dem die Kartoffel wächst; ein sandiger, an Kalisalzen reicher Boden, der nicht stark gedüngt ist, ist der beste.

Beim Einkauf von Kartoffeln ist es, um nicht fehl zu greifen, nöthig, die Probe zu kochen, und zwar sowohl mit als ohne Schale. Eine gute Kartoffel soll nicht lange kochen, ohne zu platzen, einen nicht wässerigen, sondern kleisterartigen, fein gelblichen Mehlgehalt zeigen, soll bis zur Mitte mehlig erscheinen, und als Brei gekocht bindend, zusammenhängend, aber nicht klümpig oder schleimig erscheinen. Das Mehl der gekochten Kartoffel muß gleichartig in

*) Beim Schaf unterscheidet man: 1) Keule. 2) Viertel (Sattel und Filet). 3) Schulterstück. 4) Kopf. 5) Brust- und Bauchstück. 6) Hals. (Siehe die Figuren-Tafel.)

Menge, Form und Farbe sein, ohne weiße Flecke darin, der Schnitt darf nicht speckig oder seifenartig erscheinen, der Geruch darf nicht unangenehm und der Geschmack nicht kratzig, sondern muß rein sein. Besonders hüte man sich, unreife Kartoffeln in die Küche zu bringen, da ihr Genuß gerade die häufige Ursache von Krankheiten (bösartiger Durchfall ꝛc.) oder wenigstens der Gesundheit sehr schädlich ist. Man erkennt solche Kartoffeln sehr leicht, wenn man eine der größeren durchschneidet; nimmt die Konsistenz der Zellenfaser nach dem Innern zu erkennbar ab (häufig erkennt man einen wässerigen Stern, der nach der Mitte eine hellere Farbe zeigt), so ist die Kartoffel nicht vollkommen reif. Ist man dann noch im Zweifel, so braucht man solche Kartoffeln nur kochen zu lassen, die Zeichen werden dann noch deutlicher hervortreten.

Außerdem sind die Kartoffeln verschiedenen Krankheiten unterworfen, die in manchen Jahren vollkommen epidemisch auftreten und bei längerem Aufbewahren große Verluste herbeiführen können. Dahin gehören ganz besonders die trockene und die nasse Fäule, welche sehr viel Aehnliches mit einander haben, dennoch aber verschieden sind. Die Trockenfäule entsteht gewöhnlich erst im Keller, die nasse schon auf dem Felde. Wer gute, reife Kartoffeln in einen guten Keller gebracht hat, muß häufig sehen, daß sie an der Trockenfäule zu Grunde gehen. Durch Begießen der Kartoffeln mit Wasser im Keller sollen sie vor dieser Krankheit zu schützen sein; zu besorgen bleibt hierbei indessen, daß bei Uebertreibung die nasse Fäule hervorgerufen wird.

Dieselbe entsteht besonders in nassen Jahren, auf fettem oder sumpfigem Boden schon im Felde. Bald nach der Blüthezeit bekommen Stengel und Blätter schwarze Flecken, die sich schnell ausbreiten, die Pflanze zum Absterben bringen und einen widerlichen Geruch erzeugen. Die Knollen selbst zeigen dann unregelmäßige dunkele Flecken, die wie Pockennarben einsinken. Zerschneidet man eine solche Kartoffel, so bemerkt man unter diesen Flecken braune Stellen, die sich gegen die Mitte zu erstrecken und oft an der Grenze des Gesunden am dunkelsten erscheinen. Bleibt eine solche Kartoffel in feuchter Erde oder feuchter Luft liegen, so breiten sich die Flecken schnell über die ganze Knolle aus und verwandeln sie in eine faulige, stinkende Masse. Es ist deshalb sehr wichtig, beim Einkellern der Kartoffeln darauf zu sehen, daß keine einzige mit der

Krankheit behaftete mit in den Haufen komme, da dies den Verderb sämmtlicher Kartoffeln zur Folge haben könnte. Die Veranlassung zu dieser verheerenden Krankheit soll die Entstehung eines Pilzes sein, die in nassen Jahren und in feuchtem Boden besonders begünstigt wird.

Eine andere Krankheit der Kartoffeln ist die sogenannte Kräuselkrankheit, wobei die Stengel Rostflecke bekommen, die Blätter zusammenschrumpfen und die Knollen nicht reif werden. Solche Kartoffeln erscheinen seifenartig und schmecken widerlich.

Ferner kommt es öfter vor, daß Kartoffeln vor dem Herausnehmen oder beim Transport erfrieren, es verwandelt sich hierbei das Stärkemehl in Zucker und veranlaßt den bekannten süßlichen Geschmack. Es würde falsch sein, wenn man solche Kartoffeln in einem warmen Lokale wieder aufzuthauen versuchen wollte; in diesem Falle würde sehr bald ein Faulen eintreten. Dennoch sind solche Kartoffeln wieder genießbar zu machen und zwar auf folgende Weise:

Die gefrorenen Kartoffeln werden geschält und ohne Wasser in einen Topf gebracht, den man möglichst luftdicht verschließt — (die meisten Menage-Kessel haben den Papinischen Deckel) — und sie in dem sich aus ihnen selbst entwickelnden Wasserdampf gar kocht, wodurch sie wieder einen guten Geschmack erhalten.

Es empfiehlt sich auch, die gefrorenen Kartoffeln nach dem Schälen etwa 24 Stunden vor dem Kochen in kaltem Wasser stehen zu lassen, welches dann den durch den Frost gebildeten Zucker aus den Kartoffeln entfernt. Selbstverständlich muß dieses Aussüßwasser abgegossen und die Kartoffeln dann mit frischem Wasser zum Kochen beigestellt werden.

In solchen Jahren, in denen die Kartoffeln nicht gut gerathen sind, und nicht mehlig, sondern sehr wässerig ausfallen, oder wenn man beim Selbsteinkauf nicht vorsichtig genug gewesen, kann man durch eine vernünftige Behandlung sehr viel nachhelfen und wässerige Kartoffeln mehliger machen. Man braucht dieselben nur in der Nähe eines warmen Stubenofens auszubreiten; das Wasser in den Kartoffeln verdampft dann theilweise und dieselben erhalten dadurch nicht nur eine mehligere Beschaffenheit, sondern gewinnen auch sehr an Geschmack.

Im Frühjahr, wenn die Kartoffeln beginnen zu keimen, nehmen sie an Schmackhaftigkeit immer mehr ab, sie werden seifenartig und

bekommen einen grusigen Geschmack: Kartoffeln, die früher ganz mehlig waren, werden schliefig und abschmeckend. Man kann jedoch die Schmackhaftigkeit dadurch wieder bessern, daß man vor dem Kochen der Kartoffeln (mit der Schale) von jeder ein Stückchen abschneidet. Der grusige Saft und bezügliche Geschmack dringt dann beim Kochen an dieser Stelle heraus, es bildet sich an derselben während des Kochens eine hornartige Haut und die Kartoffel bleibt schmackhaft und mehlig.

Von großer Wichtigkeit ist es, die Einkellerung der Kartoffeln mit Sorgfalt vorzunehmen, um das Erkranken derselben im Winter möglichst zu verhindern. Wenn man die Kartoffeln im Keller hoch aufschüttet, so pflegt zwar deren Oberfläche bald abzutrocknen, wenn die Kartoffeln naß waren, und trocken zu bleiben, wenn sie trocken eingebracht wurden; untersucht man aber den Haufen tiefer (etwa bis zur Schicht der 5. oder 6. Kartoffel), so wird man sie dort noch naß finden, und ist die Kartoffel nicht völlig reif, oder liegt nur die geringste Disposition zur Fäulniß in ihr, so trägt diese Nässe dazu bei, sie naßfaul zu machen und den ganzen Haufen anzustecken. Es ist offenbar, daß die Kartoffeln, dicht aufeinander geschichtet, mit mehr oder weniger feuchter Erde behaftet, sich erwärmen und die daran haftenden Wassertheile in Dampf verwandelt werden. Die späte Herbstluft, welcher man gern in den Kellern Zutritt gestattet, ist zu kühl, als daß sie diesem Wasserdampf gestattete, als Dampf aus dem Haufen herauszuströmen, er wird vielmehr in den oberen Schichten der Kartoffeln wieder als Wasser niedergeschlagen und verursacht alsdann das Faulen. Diesem Uebelstand kann man einmal dadurch begegnen, daß man die Kartoffeln öfter umschippen läßt, wobei immer die nassen nach oben gebracht werden müssen; andererseits aber empfiehlt es sich — und habe ich dies Mittel durchaus bewährt gefunden — zwischen den Kartoffeln etwa in Meter-Abständen Ventilationskästen aus Latten aufzustellen; zeigen sich dann die unteren Schichten noch naß, so genügt ein paarmaliges Umschippen.

6. Die Hülsenfrüchte.

Sie müssen ein gleichmäßiges Gewicht haben, dürfen nicht dumpfig riechen, nicht wurmstichig, nicht dickhülsig, nicht brüchig, nicht zu alt, von gleichmäßiger Farbe, rein, d. h. nicht mit fremden Sämereien durchmischt sein. Alte Früchte erkennt man an den Runzeln. Hin und wieder versuchen Verkäufer durch Anfeuchten den Hülsenfrüchten ein höheres Gewicht zu geben und die Runzeln zu

beseitigen. Bei Erbsen kommt häufig ein kleiner Käfer vor, der sich in dieselben hineinfrißt und ein kaum sichtbares Loch zurückläßt. Die Erbsen werden dadurch viel leichter und sind als unappetitlich zurückzuweisen. Auch bei Hülsenfrüchten ist es bei größeren Einkäufen durchaus nothwendig, Probe zu kochen, da manche mit gutem Aussehen sich schwer weich kochen und dadurch viel Feuerungs-Material kosten. Große Frucht ist stets theurer und doch nicht immer die beste, und empfiehlt es sich, aus ökonomischen Rücksichten die sogen. mittlere Qualität (d. h. nach der Größe) zu wählen, wenn auch häufig die andere mehr angepriesen wird.

Erbsen: Man unterscheidet im Allgemeinen Garten- und Feld-Erbsen, von denen die ersteren meistens im unreifen Zustande, d. h. als grüne Erbsen oder Schoten, genossen werden und die letzteren reif in den Handel kommen, d. h. als sogen. „gelbe Erbsen", obwohl ihre Farbe zwischen weiß, hellgelb und grün variirt. Häufig herrscht noch ein ungerechtfertigtes Vorurtheil gegen die grünen, obwohl sie sich meistens besser kochen und einen recht guten Geschmack haben.

Bohnen: Von den Bohnen werden im unreifen Zustande nicht wie bei den Erbsen die Kerne, sondern die Schoten selbst gegessen, ehe noch die Samenkerne recht entwickelt und jene noch saftig und fleischig sind. Zu alte Schoten werden holzig und sind in diesem Zustande unschmackhaft und schwer verdaulich; grüne Bohnen lassen sich übrigens eingemacht selbst im Winter in der Menage verwenden.

Bei den reifen (sogen. weißen) Bohnen unterscheidet man etwa folgende Arten: die Vits- oder Schminkbohne, sie hat eine mittlere Größe und eine etwas zusammengedrückte, länglich-nierenförmige Gestalt; die Speckbohne hat eine etwas größere Form und stark ausgeschweifte Nabelseite; die Eier- oder Perlbohne hat eine glänzend weiße oder gelbe Farbe, mittlere Größe, mehr runde Form mit etwas gewölbter Nabelseite. Die Buff- oder Saubohne und die noch wenig bekannte, ihres großen Fettreichthums wegen aber sehr empfehlenswerthe Soja-Bohne aus China werden häufig zu den Lupinen-Arten gerechnet, obwohl sie als Nahrungsmittel zu den Bohnen gehören.

Linsen: Die Garten-Linse hat größeren, die Feld-Linse kleineren Samen, beide werden aber nur als reife Frucht gegessen. Man hat beim Einkauf darauf zu sehen, daß sie recht glatt, convex und mehlreich sind. Sie müssen trocken, gelblich- oder weißlich-grün sein

oder eine schöne gleichmäßige hellbraune Farbe haben; röthliche, harte, flache, rauhe, runzliche und unangenehm riechende Linsen sind zu verwerfen. Die Größe der Frucht bietet nicht immer einen richtigen Anhalt für ihre Güte und hat außerdem einen unverhältnißmäßig hohen Preis.

Man unterscheidet hauptsächlich zwei verschiedene Arten, wenigstens von den in der Menage gebräuchlichen, die Blatt- oder Strauch-Kohle und die Oberrüben-Kohle. Zur ersteren Art gehören: Weiß-, Roth-, Wirsingkohl, zur anderen die Kohlrabi. Der Weiß- und Rothkohl wird gemeinsam auch Kopfkohl oder Kraut genannt, er unterscheidet sich vom Wirsingkohl vorzüglich durch seine glatten oder violett und roth gefärbten Blätter und festeren Köpfe, während dieser sich durch die gerunzelten, blasigen Blätter kennzeichnet; er wird in einzelnen Gegenden auch Herzkohl genannt. 7. Die Kohlarten.

Der Strauch- oder Kopfkohl darf nicht gelb und welk sein und vor Allem keine faulen Stellen haben, auch nicht zu stark von Raupen und Würmern zerfressen sein. Dieser Kohl wird hauptsächlich für den Winter aufbewahrt und sowohl frisch als auch eingemacht (als Sauerkohl) gegessen.

Im ersteren Falle wird er auf folgende Weise aufbewahrt. Man nimmt hierzu möglichst feste Köpfe, zieht durch den daran gebliebenen Strunk einen Draht oder starken Bindfaden und hängt sie so im Keller auf. Auch kann man sie auf Lattengestellen, Kellerbrettern oder Stroh lagern, darf hierbei aber nie mehr wie höchstens zwei Köpfe aufeinander legen. Ist zum Aufbewahren kein Kellerraum vorhanden, so kann man sie auch im Freien aufbewahren; man legt sie dann mit dem Strunk nach oben auf Rasen und deckt sie stark mit Laub, Moos oder einer anderen trockenen Streu zu. Endlich kann man ihn auch einmiethen. Man macht an einer trockenen Stelle in lockerem, etwas sandigem Boden eine ungefähr 2—3 Fuß tiefe Grube, legt die Köpfe so hinein, daß die Wurzeln in die Höhe stehen, deckt Erde und später, wenn die Kälte stark wird, noch Stroh darauf, so halten sie sich bis zum Frühjahr.

Im anderen Falle geschieht das Einmachen des Weißkohls auf folgende Weise: Man nimmt hierzu am besten Kohlsorten mit nicht zu starken Blattrippen, hüte sich indessen, Köpfe von einer Winterpflanzung einzumachen, solcher Kohl bleibt zähe und wird nie so wohlschmeckend als die Sommerpflanzen. Auf ein Ankerfaß kann man

etwa 25 feste Köpfe mittlerer Größe rechnen. Dieselben werden auf einem sogen. Kohlhobel so fein wie möglich zerschnitten und dann fest in das Faß eingedrückt und mit wenig Salz bestreut. Frische Nüsse, ganze Weintrauben oder Aepfel lagenweise mit einzulegen, giebt dem Sauerkraut einen besonderen Wohlgeschmack. Häufig thut man auch einen Tassenkopf Rüböl, Pfefferkörner, frische Wacholderbeeren und mancherlei andere Gewürzkräuter hinzu. Am besten ist es, den Kohl gleich nach der Ernte einzulegen, so lange er noch im vollen Saft steht, sonst soll er sich schwer weich kochen. Die Fässer werden im Keller aufbewahrt und mit einem losen Holzdeckel zugedeckt, den man mit Steinen beschwert.

Beim Wirsing- oder Herzkohl gelten für Erkennung und Aufbewahrung dieselben Regeln, nur hüte man sich sehr, aufgeblätterte Köpfe anzunehmen, dieselben haben meistens zu lange im Felde gestanden und sind hart und abschmeckend.

Der Oberrüben-Kohl oder Kohlrabi ist im Frühjahr ein sehr wohlschmeckendes Gemüse, in dieser Zeit aber seines Preises wegen für die Menage nicht verwendbar. Es sind für dieselbe deshalb nur die späteren Sorten und besonders der sogen. blaue Riesen-Kohlrabi zu empfehlen, der bei einem Gewicht von 2—3 k noch zart und wohlschmeckend bleibt. Sehr häufig werden nun aber die zu groß und holzig gewordenen Frühkohlrabi in die Menage geliefert, da sie anderweitig nicht mehr verwerthet werden können. Man erhält dann ein sehr schlechtes, oft ganz ungenießbares Gemüse, welches den Leuten vollkommen widersteht. Bei einiger Aufmerksamkeit wird es nicht schwer sein, beim Durchschneiden einzelner (besonders der sehr großen) sofort die holzigen oder stöckerigen zu erkennen. Späte Sorten sind wenig gebräuchlich, sollen sich dann aber auch in gleicher Weise wie andere Rüben aufbewahren lassen. Besonders empfehlen möchte ich sie als Wintergemüse indessen nicht, da sich hierzu die Kohlrüben weit besser eignen.

8. Die Rüben-Arten. Die Kohlrüben kommen in runder oder länglicher Form und verschiedenen Farben vor. Immer muß aber ihr Aussehen frisch und gesund sein, und dürfen sie nicht multrig und nicht faulig erscheinen. Beim Durchschneiden muß die innere Fläche weiß und von gleichmäßiger weicher Zellenfaser und nicht holzig sein. Die Kohlrüben sind für die Menage ein gutes, billiges Gemüse, welches sich ohne Schwierigkeit im Keller bis spät in den Winter aufbewahren läßt.

Sollten sie im Frühjahr einen zu strengen Geschmack annehmen, so genügt es, das erste Kochwasser abzugießen, um ihnen denselben zu benehmen.

Die Möhren oder Mohrrüben (Carotten) sind ein für die Menage sehr empfehlenswerthes Gemüse, welches sich den ganzen Winter hindurch ohne sonderliche Mühe aufbewahren läßt. Sie kommen in den verschiedensten Farben vor, weiß, gelblich-weiß, orange-gelb, roth und violett. Obwohl die rothen Sorten des hübschen Aussehens halber besonders gesucht sind, empfehlen sich die weißen und gelblich-weißen doch mehr wegen ihres größeren Zuckergehaltes und haben den Vorzug, daß sie im Winter weniger den strengen Geschmack annehmen. Die violette Möhre theilt die Vorzüge der weißen, doch kocht sie sich braun und giebt ein Gericht von schlechtem Aussehen. Man erkennt den Geschmack dieses Gemüses leicht durch Kosten der rohen Frucht.

Wenn auch der Reis wegen seines geringen Eiweißgehaltes (Kleber) 9. Der Reis.
als Nahrungsmittel nicht den hohen Werth repräsentirt, den man ihm vielfach zuzuerkennen geneigt ist, wird er in der Menage doch immer eine gewisse Bedeutung behalten. Es kommen im Handel hauptsächlich folgende Sorten vor: der Karolinen-, der Java-, der Patua-, der Arrakan-Reis u. A., von denen der erstgenannte als der beste bezeichnet wird. Der beste Reis ist durchsichtig, klar, glatt, geruchlos, hülsen- und staubfrei; die geringeren Sorten sind weniger durchsichtig, mehr gelblich und oft mit Bruch untermengt. Da man in der Menage nicht die beste und theuerste Sorte verwenden kann, thut man gut, beim Einkauf bezw. beim Vergleich mit der vorhandenen Probe folgende Merkmale zu beachten:

Jeder gute Reis ist gleichmäßig durchscheinend, voll, in der Form länglich und nicht zu klein, hart und trocken, frisch von Ansehen, er darf nicht bruchig, oder wurmstichig und nicht durch Staub oder Hülsen verunreinigt sein und endlich keinen dumpfigen Geruch haben. Beim Kochen muß er viel Schleim geben und darf nicht säuerlich oder salzig (havarirter) schmecken.

Um altem und verdorbenem Reis ein besseres Ansehen zu geben, pflegt der Händler ihn wohl mit Kalkwasser zu waschen und wieder zu trocknen. Solcher Reis macht sich schon durch die weiße, etwas rauhe Oberfläche verdächtig; man kann den Kalk aber nachweisen, wenn der Reis in frischem Regenwasser abgewaschen wird und danach

das Wasser trübe erscheint, was durch etwas zugesetztes Kleesalz noch vermehrt wird.

10. Zermahlene Getreide-Arten. Mehl ist der feine weiße Staub aus dem Inneren der verschiedenen Getreidearten. Je nach der feineren oder gröberen Mahlweise unterscheidet man feine oder grobe, weiße oder mehr gelbliche, oder graue Mehle. Bei dem Korn befindet sich der dunklere Kleber unmittelbar unter der Schale oder Hülse, während das weiße Stärkemehl den inneren Kern bildet. Je mehr nun der Kleber entfernt wird, desto weißer wird das Mehl, während die sogen. Kleie alle Bestandtheile an Kleber behält und in dieser Hinsicht einen großen Eiweißgehalt repräsentirt.

Da es nothwendig sein wird, stets einen Vorrath von Mehl für den Küchengebrauch bereit zu halten, ist es vielleicht nicht überflüssig zu bemerken, daß dasselbe nur an einem trockenen, möglichst kühlen und luftigen Orte aufbewahrt werden darf. Am besten nimmt man hierzu einen gut schließenden Kasten, oder ein Faß (nicht von kienigem Fichtenholz) und verwendet zum Herausnehmen einen Holzlöffel. Bei längerem Lagern empfiehlt es sich mit einem Holzstäbchen öfter bis auf den Grund des Kastens zu stoßen und dadurch das Mehl aufzulockern. An zu warmen Aufbewahrungsorten bilden sich leicht Milben.

Das Weizenmehl kommt beim Kochen am meisten zur Verwendung; die beste Sorte (00) ist von einer weißen nur leicht ins Gelbliche spielenden Farbe, einem ganz eigenthümlichen, angenehmen Geruch, lebhaftem Glanze ohne röthliche, graue oder schwärzliche Punkte. Bei der Berührung ist es weich, trocken, schwer, klebt an den Fingern und bildet beim Drucke in der Hand einen Klumpen. Mit Wasser geknetet, soll es eine gleichmäßige, langziehbare, elastische nicht stark klebende und in dünne Stränge ziehbare Masse bilden; je mehr es sich ausziehen läßt um so besser ist die Sorte.

Das Roggenmehl wird mehr zum Backen und in der Küche zu Roggenmehlsuppen verwendet. Es sieht nicht so weiß aus als das Weizenmehl, hat aber für Suppen einen kräftigeren Geschmack, der als Zuthat bei Gemüsen leicht unangenehm auffällt und es deshalb hierzu nicht empfiehlt.

Außer diesen beiden Sorten kommen noch:

Gerstenmehl, Hafermehl und Maismehl vor, welche indessen in den Truppen-Menagen wohl selten Verwendung finden.

Die Verfälschungen, denen das Mehl unterworfen ist, sind dreifacher Art:

1) Mischung besserer Sorten mit geringeren,
2) Mischung von Getreidemehl mit Kartoffelmehl und dem Mehl von Hülsenfrüchten,
3) Verfälschungen mit mineralischen Stoffen, wie Kalk, Kreide, Gyps, Schwerspath u. s. w.

Die beiden ersteren Arten sind vom Laien schwer zu erkennen, obwohl Capann-Karlowa für die unter 2 angeführten Mischungen eine Prüfung mit einer Eisenvitriollösung in Vorschlag bringt. Da derartige Mischungen, so lange sie den Wohlgeschmack nicht beeinträchtigen, keine nachtheiligen Folgen haben, kann man indessen wohl hiervon Abstand nehmen.

Die dritte Art der Fälschungen hat indessen, da sie die Gesundheit der Leute gefährden kann, eine entschiedene Bedeutung und würde die gerichtliche Verfolgung der schuldigen Lieferanten gerechtfertigt erscheinen lassen. Um sie zu erkennen, löse man nur ein kleines Quantum des gelieferten Mehles in Wasser auf, so werden sich die mineralischen Bestandtheile viel schneller zu Boden setzen, als die Mehltheile. Gießt man dann etwas Essig hinzu, so verräth das entstehende Aufbrausen den kohlensauren Kalk. Da andere besonders schädliche mineralische Bestandtheile schwerer nachzuweisen sind, thut man gut, bei deutlich erkennbaren Niederschlägen das betreffende Mehl chemisch untersuchen zu lassen.

Von den Verunreinigungen des Mehles mit Unkrautsamen ꝛc. sind besonders solche mit den erkrankten Körnern (Mutterkorn) gesundheitsgefährdend; das Mehl erhält in diesem Falle ein grau-bläuliches Aussehen und ist entschieden zurückzuweisen.

G r a u p e n sind die von ihren Hülsen befreiten Gerstenkörner. Sie müssen ein gutes Aussehen haben, dürfen nicht von Würmern zerfressen sein oder multerig riechen. Die beste Sorte ist unter dem Namen Perlgraupen bekannt. Die reinen Graupen als Gemüse werden oft von den Leuten nicht gern gegessen und gewinnt ein solches Gericht durch Zuthat von Backpflaumen ungemein an Wohlgeschmack.

G r ü t z e sind die enthülsten zerkleinerten Körner der Gerste (Gerstengrütze), des Hafers (Hafergrütze), des Buchweizens (Buchweizengrütze) und wird dieser Artikel meistens zu Morgen- oder

Abendsuppen verwendet. Jedenfalls muß sie rein (d. h. ohne Hülsen) und staubfrei sein, und darf keinen unangenehmen Geruch haben.

Gries sind die weiter zerkleinerten Körner der Gerste und des Hafers, bei dem Unreinlichkeiten sich schwerer erkennen lassen. Auch aus anderen Gründen empfiehlt sich seine Verwendung in der Menage nicht besonders.

c. Markt-Artikel.

11. Milch. Normale Kuhmilch besteht aus 862,0 Theilen Wasser, 43,8 Theilen Butter, 52,7 Theilen Milchzucker, 38,0 Theilen Käsestoff und 2,7 Theilen phosphorsauren Salzen. Die gewöhnlichsten Kennzeichen einer guten Milch sind folgende:*)

1) Darf sie keinen säuerlichen Geschmack oder Geruch haben.
2) Ein Milchtropfen sinkt im Wasser unter; gute Milch ist schwerer als Wasser.
3) Auf dem Fingernagel behält der Milchtropfen seine kugelige Gestalt bei, zerfließt nicht.
4) Gute Milch ist dick und weiß (nicht dünn und nicht bläulich).
5) Zwischen den Fingern gerieben, spürt man, ob eine Milch fett ist oder nicht.

Die verbreitetste Milchfälschung ist das Zusetzen von Wasser, wodurch ihr Nährwerth beträchtlich vermindert wird. Um eine derartige Fälschung zu konstatiren, bedient man sich der sogen. Milchwaage (Lactodensimeter), die das spezifische Gewicht der Milch angiebt. Eine gute Kuhmilch soll ein spezifisches Gewicht zwischen 1,026 und 1,032 haben. Die Milchwaage — eine mit einer Kugel und entsprechender Gradeintheilung versehene Glasröhre — sinkt um so tiefer ein, je spezifisch leichter die Milch ist. Bei der gebräuchlichsten Milchwaage von Quevenne findet sich eine Eintheilung von 14—42°, und entsprechen diese Zahlen den Tausendsteln, so daß z. B. 29° ein spezifisches Gewicht von 1,029 oder 35° ein spezifisches Gewicht von 1,035 bezeichnet.

Nun fällt das spezifische Gewicht aber nicht allein mit der Wasser- sondern auch mit der Fettmenge, welche in der Milch enthalten ist, da ja Fett leichter ist als Wasser. Wenn das Fett abgenommen worden ist, so wird die zurückbleibende Milch spezifisch schwerer und

*) Nach Handbuch der Hygieine von Dr. Wiel und Dr. Gnehm, S. 82.

kann durch Wasserzusatz wieder auf die gewöhnliche Durchschnitts-schwere gebracht werden. Die Angabe der Waage allein ist also unsicher, kann aber bei gleichzeitiger Benutzung des sogen. Cremometers zuverlässige Resultate liefern. Derselbe ist ein cylinderförmiges, mit einer Theilung versehenes Glasgefäß an welchem die Menge Sahne, die sich beim Stehen abscheidet, abgelesen werden kann.

Die Beschreibung des hierbei anzuwendenden nicht sehr einfachen Verfahrens würde mich zu weit führen und möchte ich für etwaige Verwendung auf die betreffenden Gebrauchsanweisungen aufmerksam machen.

Neuerdings ist eine sogen. optische Milchprobe vielfach empfohlen worden. Dieselbe basirt auf der Voraussetzung, daß man durch Vergleich der Milchfarbe mit den auf einer dunkelen Glasplatte angegebenen Schattirungen die mehr oder minder große Dichtigkeit der zu prüfenden Milch und dementsprechend den Gehalt an zugefügtem Wasser erkennen kann. Derartige Milchprüfer werden selbstverständlich, wie alle Prüfungen allein mit dem Auge, einen nur untergeordneten Werth haben.

Zuweilen zeigt die Milch die Erscheinung, daß sie schleimig und fadenziehend wird, es ist dies eine Krankheit der Milch, welche ihren Genuß gesundheitsgefährlich macht und deshalb besondere Beachtung verdient.

Man vermuthet den Grund dieser Krankheit theils in schlechter und ungesunder Nahrung der Kühe, theils in unreinlicher Behandlung, schlechten Aufbewahrungsräumen 2c.

Weitere Fälschungen der Milch, neben dem Mischen mit Wasser, sind Zusätze von Stärke, Mehl, Kreide, Dextrin, Zucker u. s. w., welche der Milch theils größere Dicke und scheinbare Fettigkeit, theils eine bessere Farbe geben sollen. Dieselben zu erkennen ist häufig sehr schwer und nur mit dem Mikroskop bezw. auf chemischem Wege möglich.

Buttermilch ist die beim Buttern zurückbleibende Milch, die den 12. Buttermilch. größten Theil ihres Fettgehaltes verloren hat, aber noch ihren aufgelösten Käsestoff, den Milchzucker und alkalische Salze enthält. Bei dem billigen Preis der Buttermilch empfiehlt sich — wenn sie in der betreffenden Garnison in ausreichender Menge zu beziehen ist — ihre Verwendung in der Menage als Abendsuppe ganz besonders und ist deshalb von mir in der Speise-Tabelle besonders aufgenommen.

13. Butter. Die Beschaffenheit der Butter in Farbe, Konsistenz, Geschmack und Geruch ist abhängig von der Gegend und der Weide, von der Jahreszeit, dem Alter und der Race des Viehes. Frühjahrs-, Sommer- und Herbstbutter (Weidebutter) ist gelber, aromatischer und fetter als Winterbutter. Gute Butter muß eine gelblich weiße Farbe haben, geschmeidig, fett und dicht sein, von Geruch und Geschmack angenehm, nußartig süßlich. Sie darf beim Schmelzen keinen schleimigen, unlöslichen oder pulverigen Rückstand hinterlassen, darf nicht fade oder ranzig auf der Zunge nachschmecken, darf nicht streifig, seifenartig oder sehnig durchsetzt, noch trocken und bröcklich erscheinen, darf auch endlich kein grobkörniges Salz oder Wasser enthalten, wodurch man häufig ein höheres Gewicht zu erzielen sucht.

Bleibt Butter längere Zeit an der Luft stehen, so erzeugen sich in ihr flüchtige, unangenehm riechende und schmeckende Fettsäuren und nennt man solche Butter ranzig. Kocht man ranzige Butter mit der doppelten Menge Wasser einige Male auf, so werden diese Säuren aus ihr entfernt und die Butter zeigt nach dem Erkalten wieder einen angenehmen Geschmack. Vollständiger und bequemer ist dies zu erreichen, wenn man der ranzigen Butter etwas kohlensaures Kali (gereinigte Pottasche) zumischt, sie gehörig durchknetet und dann mit reinem Wasser so lange auswäscht, bis das zugemischte Kali wieder entfernt ist.

Die Butter wird nicht allein durch großen Salz- und Wasserzusatz in ihrem reellen Gewicht beeinträchtigt (oft bis zu 25%), sie wird auch durch mancherlei nachtheilige Zusätze gefälscht. Dahin gehören: Alaun, welcher die Butter schwerer, weißer und salbenartig macht und ihr einen süßlichen, zusammenziehenden Geschmack ertheilt; Soda und Borax, wodurch die Butter ein seifenartiges Ansehen und bitteren Geschmack bekommt und auf der Schnittfläche rauh, mit speckigen Streifen erscheint; Kartoffelstärke, auch fein geriebene gekochte Kartoffeln, wodurch die Butter bröcklich, fleckig und auf der Schnittfläche rauh wird; wenn man sie schmilzt, so lagern sich am Boden der Gefäße mehlige, nach Kartoffeln riechende Klumpen ab, welche bei Zusatz von Jod blau werden. Endlich nimmt man auch Mehl, und wie bei der Milch Kreide, Gyps, Schwerspath &c. zur Verfälschung, der unschuldigen Färbemittel, wie Möhren, Safran &c., gar nicht zu gedenken.

Die Vermischungen der Butter mit anderen Fetten (Rinder- und

Schweinefett ꝛc.) sind schwer nachzuweisen und nähern wir uns damit einem neueren Produkt, der sogen. Kunstbutter.

Dieses aus verschiedenartigen Fetten hergestellte Surrogat würde sich zum Kochen in Menage-Küchen ganz gut verwenden lassen, wenn man immer genau wüßte, wie weit die Kunst bei Anfertigung dieser Butter gegangen ist, oder mit anderen Worten, mit welchen Nährstoffen man es überhaupt zu thun hat. Die von mir in dieser Hinsicht angestellten Versuche haben mich nicht befriedigt und gestatten mir nicht, derartige Fabrikate besonders zu empfehlen. 14. Die Kunstbutter.

Käse ist der beim Buttern ausgeschiedene Käsestoff der Milch, welcher, je nachdem er mehr oder weniger ausgebuttert wurde, fetter oder magerer ist. Es wird indessen auch Käse aus ungerahmter Milch, der sogen. Sahnenkäse, hergestellt, der sich vor dem Magerkäse durch seinen größeren Fettgehalt auszeichnet. 15. Der Käse.

Guter Magerkäse muß weiß sein und sich beim Altwerden mit einer speckigen Decke umziehen. Im Allgemeinen muß der Käse geschmeidig und fett, mehr dicht als hohl, von angenehmem, weder bitterem noch rauchigem Geschmack, nicht bröcklich oder schimmelig, nicht übelriechend, zu salzig oder hornartig hart sein. Zur Fälschung des Käse wird vorzugsweise Kartoffelmehl genommen. Solcher Käse ist sehr bröcklich und trocken, unterscheidet sich aber wenig vom unverfälschten mageren Käse. Will man sich überzeugen, ob der Käse mit anderen Bestandtheilen vermischt ist, so braucht man denselben nur einige Minuten in Fleischbrühe zu kochen; unverfälschter Käse löst sich darin vollständig auf, während fremde Beimischungen sich schleimig, kleisterartig am Boden sammeln.

Der Käse ist, mäßig genossen, ein gesundes Nahrungsmittel und kann, da er auch nebenbei eins der beliebtesten, billigsten und leicht zu beschaffen ist, den Truppen-Menagen nicht genugsam empfohlen werden. Am meisten empfiehlt es sich in diesem Falle, denselben direkt aus großen Molkereien zu beziehen.

Quark wird der frische weiße Käse genannt, der mit Milch angerührt und mit Salz und feingehacktem Schnittlauch gewürzt, ein wohlschmeckendes recht nahrhaftes Gericht abgiebt.

Kommen im Allgemeinen in der Menage ihres hohen Preises wegen weniger zur Verwendung, obwohl sie einen hohen Nährwerth haben. Man rechnet das Gewicht eines Hühnereies mittlerer Größe zu 50 g wovon 7 g auf die Schale und 43 g auf den Inhalt ent- 16. Eier.

fallen. Der letztere wiederum enthält 12,55% Eiweißstoffe und 12,11% Fett. Jedenfalls gehören die Eier zu den Lebensmitteln, welche keiner wirklichen Fälschung ausgesetzt sind, man erhält höchstens statt frischer Eier ältere, welche abschmeckend oder wohl gar verdorben, d. h. faul sind. Am einfachsten und leichtesten lassen sich schlechte Eier durch die sogen. Wasserprobe erkennen. Man vermischt hierzu das Wasser mit 5% Kochsalz und findet dann, daß jedes Ei nach seiner Güte mehr oder weniger untersinkt; ganz frische sinken auf den Boden, ältere schwimmen in der Mitte, faule kommen an die Oberfläche.

d. Kolonial bezw. Kaufmannswaaren.

17. Salz. Man unterscheidet Stein- und Sool- oder Salinen-Salz, von welchen letzteres in der Küche Verwendung findet. Gutes Salz muß weiß, hell, rein, fest, in erkennbaren Würfeln glänzend krystallisirt sein, muß an der Luft unveränderlich bleiben, geruchlos sein und darf keine sichtbare Feuchtigkeit enthalten. Es muß beim Verbrennen heftig knistern, sich in kaltem und heißem Wasser leicht und vollkommen auflösen und keinen Rückstand lassen. Salz, welches an der Luft leicht feucht wird, ist manchmal von salzsaurer Bittererde und salzsaurem Kalk nicht gehörig gereinigt.

Eine vorkommende Fälschung des Salzes ist die mit Gyps, welche man beim Auflösen des Salzes in reinem Wasser durch die entstehende Trübung des Wassers und den dann eintretenden Niederschlag leicht erkennen kann.

18. Kaffee. Vom Kaffee, dessen ursprüngliche Heimath Arabien ist, kommen jetzt hauptsächlich drei Arten in den Handel. 1) Der Levantinische oder Mokkakaffee, 2) der ostindische oder Javakaffee, 3) der westindische Kaffee, wohin die Sorten Portoriko, Domingo, Brasil, Jamaika u. A. gehören. Die letzteren unter 3 genannten Sorten sind die billigsten und deshalb diejenigen, welche in der Menage hauptsächlich vorkommen.

Es mag bei dem bedeutenden Konsum von Kaffe wohl ganz rentabel sein, denselben in ungebranntem Zustande zu beziehen und selbst brennen zu lassen; dennoch macht dies viel Umstände und muß mit Vorsicht geschehen, da sonst der Kaffee hierbei leicht verbrannt wird und dadurch an Geschmack verliert. Außerdem schützt dies keineswegs vor Fälschungen, da selbst die rohen Bohnen aus Mehl, Thon

oder Sand sehr täuschend nachgebildet werden. Man erkennt dies leicht, wenn man die Bohnen auf einen Teller legt und mit warmem Wasser eine Zeit lang stehen läßt. Die künstlichen Bohnen werden sehr bald auseinanderfallen oder zerfließen.

Beim Beziehen gebrannter Bohnen hüte man sich vor den sehr dunkel gebrannten. Das Brennen darf nur bis zur hellen kastanienbraunen Farbe gehen, sonst verliert der Kaffee an Aroma und Wohlgeschmack. Solcher Kaffee muß gut und kräftig riechen, sonst liegt er zu lange und empfiehlt es sich, ihn gut verschlossen zu halten und erst kurz vor dem Gebrauch mahlen zu lassen.

Vor Allem hüte man sich, den Kaffee in gemahlenem Zustand zu beziehen, man wird dann nur in den seltensten Fällen unverfälschte Waare erhalten. Derselbe wird mit Cichorien, der Runkelrübe, dem Löwenzahn, der Mohrrübe, gerösteten Erbsen, Eicheln, Roggen, Gerste 2c., ja selbst, wie Karlowa Seite 141 anführt, mit Cigarrenkistenholz, Sägespänen 2c. verfälscht; Fälschungen, die sich nicht immer leicht erkennen lassen.

Besonders möchte ich bei den häufig aus Hamburg*) den Truppen zugehenden Offerten zur Vorsicht rathen, weil neben den angeführten Fälschungen von dort häufig havarirter Kaffee zu auffallend billigen Preisen offerirt wird. Eine derartige von mir in warmem Wasser geweichte Probe ließ in demselben einen bedeutenden Salzgehalt zurück.

Dies bekannte Kaffeesurrogat, ist die gedörrte und gemahlene 19. Cichorien.
Wurzel der Cichorien-Pflanze. Derselbe wird vielfach dem Kaffee zugesetzt und selbst häufig wiederum mit anderen Bestandtheilen, wie geröstetem Bohnen- oder Eichelmehl, Eichenrinde, selbst mit gemahlenem Thon, Braunkohlen 2c. vermischt und dadurch gefälscht. Bei guter Zubereitung des Kaffee und einem Satz von 8 g pro Portion hat man dieses Surrogat gar nicht nöthig, um einen wohlschmeckenden Kaffee zu bekommen.

Guter Rohr- oder Rübenzucker muß in fester Hutform deutlich 20. Zucker.
krystallisirt erscheinen, glänzend, weiß, ohne gelbliche Streifen oder krümliche Stellen, trocken und ohne große Neigung zum Schmelzen sein; beim Aufschlagen mit Stahl muß er bläulich leuchten. In heißem Wasser aufgelöst, darf der Zucker keinen Rückstand am Boden

*) Capann-Karlowa bezeichnet zwei dortige Firmen, die wegen Kaffee-Fälschungen bestraft worden sind, mit Namen, s. S. 136 und 141.

des Gefäßes absetzen, da er sonst Milchzucker, Stärkezucker, Mehl, Sand, Gyps, Kalk 2c. enthält.

Der lose sogen. Küchen- oder Kochzucker wird in der Regel eher gefälscht, als der Hutzucker, enthält außerdem in einzelnen Fällen Unreinlichkeiten, ja sogar Pilze und Milben. Die flüssigen Abfälle des Zuckers kommen als Syrup in den Handel, ein Zuckersurrogat, das seines billigen Preises wegen für die Menage ganz unentbehrlich ist, obwohl es gleichfalls zu mancherlei Fälschungen Gelegenheit bietet. Man thut deshalb gut, den Syrup direkt aus größeren, als reell bekannten Zuckerfabriken zu beziehen.

21. Essig. Man unterscheidet, je nach dem Material, aus dem er entstanden ist: Weinessig, Branntweinessig, Bieressig und Obstessig. Ein guter Essig muß hell und klar, vollkommen dünnflüssig sein, einen angenehm säuerlichen Geschmack und Geruch haben. Er darf bei der Lippenprobe keinen scharfen brennenden oder bitteren Geschmack haben, keinen Bodensatz bilden und nicht kahmig werden. Macht der Essig die Zähne stumpf, so enthält er in der Regel Salz- oder Schwefelsäure und ist zu verwerfen. Hat er einen bitteren Geschmack und brennt auf der Zunge, so ist er mit spanischem Pfeffer, Bertramswurzeln 2c. versetzt, um ihn stärker erscheinen zu lassen.

22 Speiseöl. Das bei Zubereitung von Speisen, im Besonderen für Salat verwendete Oel muß von reinem, gutem Geschmack und darf niemals ranzig sein. Das beste Speiseöl (Olivenöl) kommt aus der Provence und aus Italien zu uns. Im Inlande wird Mohn-, Rüb- und Leinöl fabrizirt, Oele die sich meistens schon durch ihren Geruch und Geschmack von dem Olivenöl unterscheiden. Die vorkommenden Fälschungen sind nur durch schwierige chemische Untersuchungen festzustellen.

23. Gewürze. Man muß hierbei trockene (Samengewürze) und grüne (Krautgewürze) unterscheiden und die ersteren wiederum in ausländische oder Kolonial-Gewürze und die einheimischen Gartengewürze gliedern. Alle sind vegetabilische Stoffe, welche durch ihre aromatisch-ätherisch-öligen Bestandtheile sich dazu eignen, den Geschmack der Speisen zu verbessern und dadurch gleichzeitig die Verdauungsthätigkeit zu erhöhen.

Zur ersten Klasse gehören die Kolonialgewürze: Ingwer, Nelken Zimmt, Vanille, Muskatnuß, Pfeffer u. s. w. und die einheimischen: Senf, Kümmel, Wacholder, Anis, Thymian, Koriander, Kresse u. A.

Zu der zweiten Klasse der grünen Gewürze oder Suppenkräuter

gehören: Kalmus, Knoblauch, Zwiebeln, Meerrettig, Sellerie, Borré, Petersilie, Körbel, Pastinaken, Thymian, Salvey, Majoran oder Mairan, Pfefferkraut, Bohnenkraut, Kresse, Dill u. s. w.

Während nun die einheimischen Gewürze größtentheils in ihrem Naturzustande leicht zu beschaffen sind (Fälschungen sind fast ganz ausgeschlossen), werden die auswärtigen, die man auch, ihrer das Blut erhitzenden Wirkung wegen, „heiße Gewürze" zu nennen pflegt, um so leichter mancherlei Verfälschungen unterworfen, da sie viel aus Bequemlichkeits-Rücksichten in fein gepulvertem Zustande bezogen werden.*) Man bedient sich hierzu des Stärkemehls, des Ziegelmehls, der Kreide, des Gypses, der Thonerde, des Holzes u. s. w. Fälschungen, die oft sehr schwer zu erkennen sind. Nach Karlowa, Seite 136 und 137, wurden derartige Fälschungen in Hamburg, Bremen, Frankfurt a. M. und Berlin in größerem Umfange entdeckt und bestraft.

Es werden aber nicht allein die gemahlenen Gewürze mit anderen Bestandtheilen vermischt, auch beim Einkauf ganzer Körner kommen vielfach Betrügereien vor. Dieselben werden oft bis zu 75 % mit solcher Waare gemischt, die vorher chemisch ausgezogen, d. h. ihres Aromas beraubt worden ist. Einerseits aus diesen und andererseits aus sanitären Gründen empfiehlt es sich deshalb in den Truppen-Menagen, die sonst gebräuchlichen Kolonial-Gewürze so viel wie möglich durch einheimische und ganz besonders durch grüne Gewürze zu ersetzen, die man sich sehr billig und mit wenig Mühe selber ziehen kann; wie ich dies schon s. Z. im Militär-Wochenblatt Nr. 88, 1881 empfohlen und besprochen habe. (Vergl. Anhang II.)

e. Fische.

Er empfiehlt sich seines billigen Preises und guten Nährwerthes wegen zur Verwendung in den Truppen-Menagen und wird fast überall zu Kartoffeln gern gegessen. Beim Bezug ganzer Tonnen zu etwa 1000 Stück kommt der einzelne Häring (die Tonne zu 36—40 Mark gerechnet) auf 3,6—4 Pfennig zu stehen, ein Preis 24. Der Häring.

*) Die von Herrn Dr. Naumann, Dresden, hergestellten Gewürz-Extrakte lassen sich nach den von mir damit angestellten Versuchen, so vorzüglich sie für Haushaltungs- und Hotelküchen auch sind, in den Menage-Küchen schwer verwenden, da ihr Gebrauch große Aufmerksamkeit und Vorsicht erfordert, im anderen Falle werden sie für uns zu kostspielig.

der den damit gebotenen Nährstoffen in hohem Maße entspricht. Sie kommen meistens gesalzen in den Handel und regen nebenbei durch das Salz die Verdauungsthätigkeit und den Appetit an. Man hat nur solche Häringe als gute und frische anzusehen, welche ein weißes, mürbes und süßes Fleisch haben; alte Häringe haben röthliches Fleisch.

25. Der Bückling. Die geräucherten Häringe, welche unter dem Namen Bücklinge oder Bückinge (nach ihrem Erfinder, dem Holländer Bücking, so benannt) in den Handel kommen, erfordern beim Genuß einige Vorsicht, weil sich bei ihnen in einzelnen Fällen das gefährliche Fleischgift gebildet hat. Man nimmt zu diesen geräucherten Fischen häufig alte und leider zuweilen schon verdorbene Häringe und darf man deshalb keine zerrissenen, schmierig weiche, oder lederharte, schimmelige, ranzig riechende oder schmeckende Bücklinge genießen. Im Allgemeinen theilt in Bezug auf den Nährwerth der Bückling die Vorzüge des Häring, doch sind Bücklinge durch ihr geräuchertes Fett schwerer verdaulich.

26. Der Stockfisch. Derselbe verdient seines billigen Preises und immerhin bedeutenden Gehaltes an Eiweiß (77,9%) für die Truppen-Menagen entschiedene Beachtung. Leute, welche nicht an diesen Fisch gewöhnt sind, werden ihn vielleicht nicht besonders goutiren, in den Provinzen aber, in welchen er gebräuchlich, sollte man ihn in der Menage einzuführen versuchen. (S. Speise-Tabelle.)

f. Konserven.

27. Fleisch-Konserven. Konserven werden je nach der Konservirungsmethode in folgende verschiedene Arten eingetheilt: 1) Büchsenfleisch. 2) Getrocknetes Fleisch. 3) Fleischpulver. 4) Fleisch-Extrakt.

Zur ersteren Art gehören von den bei uns am häufigsten vorkommenden Handelsartikeln das „Corned beef“ von Chicago, d. i. gepreßtes Pökelfleisch, von dem das Kilo im Einzelnen 2 Mark, in größeren Quantitäten 1,65 Mark kostet — und „Texas beef“ und „Austral mutton“, d. i. in Blechbüchsen eingekochtes Fleisch mit Gallerte (eingedickte Bouillon), von dem das Kilo, en gros bezogen, auf 1,60 bis 1,77 Mark zu stehen kommt. Beides sind Präparate, die vielfache Verwendung gefunden haben, sich aber für Friedensverhältnisse ihres zu hohen Preises wegen nicht allgemein empfehlen

lassen. Außerdem hat das eingekochte Fleisch einen weichlichen Geschmack, zerfällt beim Aufwärmen sehr leicht und erhält dann ein wenig appetitliches Aussehen.

Zur zweiten Art, die bei uns in Militär-Menagen meines Wissens noch keine Verwendung gefunden hat, gehört das sogen. Charqui und das sogen. Tasajo oder Carne seca, ersteres ist in Streifen geschnittenes an der Sonne getrocknetes Fleisch, das andere wird auf gleiche Weise zubereitet, ist aber vorher gesalzen worden.

Die dritte Art ist eine Variante der vorigen, bei welcher das getrocknete Fleisch als Fleischmehl oder Fleischpulver in den Handel kommt. Das älteste Produkt dieser Art ist vielleicht das Pemmican (Pimékehiyan) der Indianer von Kanada. Außerdem sind aber die verschiedenartigsten Verfahren, ein billiges und schmackhaftes Fleischpulver herzustellen, vorgeschlagen und versucht worden. Als neuestes verdient wohl das nach dem Verfahren von Professor Hofmann und Dr. Meinert angefertigte (Deutsches Reichs-Pat. v. 4. Dez. 1878) und von der Bremer Aktien-Gesellschaft „Carne pura“ in den Handel gebrachte südamerikanische Fleischpulver hier erwähnt zu werden.

Dieses Fleischpulver, von dem 1 k 3 Mark kostet und dabei alle Nährstoffe von 6 k frischen Fleisches enthält, eignet sich nach den von mir damit angestellten Versuchen so vorzüglich für Militär-Küchen, daß ich es in der folgenden Speise-Tabelle mit aufgenommen habe und bei dem verhältnißmäßig billigen Preise desselben ausgedehnte Versuche in der angedeuteten Weise empfehlen möchte.

Der Fleisch-Extrakt (Liebig'sche), welcher in allen Privatküchen ein fast unentbehrliches Suppen- und Saucen-Gewürz geworden ist, enthält leider nur die Extraktivstoffe des Fleisches, ohne die nahrhaften Eiweißbestandtheile. Man nahm früher allgemein an, daß eine durch Auskochen des Fleisches hergestellte Bouillon ein kräftiges Nahrungsmittel, zugleich blutbildend und wärmeerzeugend sei. Diese Annahme ist später vollkommen widerlegt und nachgewiesen worden, daß das Eiweiß als Hauptnährstoff des Fleisches beim Kochen gerinnt und theilweise als Schaum abgeschöpft und fortgeworfen wird; in der Brühe aber nur Leim, Fett und Extraktivstoffe verbleiben. Man muß deshalb der Bouillon und dementsprechend auch dem Fleisch-Extrakt die bescheidenere Bedeutung eines Reiz- und Genußmittels zuerkennen. Dies wird genügen, seine Bedeutung für die Truppen-Menagen klarzustellen und möchte ich nur noch hinzufügen, daß die

von mir gemachten Versuche, ihn in der Menage zur Verbesserung der Suppen zu verwenden, kein den Beschaffungskosten entsprechendes Resultat geliefert haben. Solcher Fleisch-Extrakt kommt im Handel in flüssig geronnenem Zustand, in fester (Bouillon-Tafel) und in pulverisirter Form vor, ohne sich in seinen Bestandtheilen wesentlich von einander zu unterscheiden; jedenfalls ist von allen der sogen. Liebig'sche Fleisch-Extrakt der beste, da er gegen 80% Extraktivstoffe enthält.

28. Die Gemüse-Konserven. Die gebräuchlichsten sind die in Blechbüchsen ꝛc. eingekochten Gemüse, von denen indessen wohl nur die grünen Bohnen bezw. der Sauerkohl für die Menage von Bedeutung sind. Außerdem kommen grüne Bohnen und Erbsen, Möhren u. s. w. auch in getrocknetem Zustand im Handel vor und haben vielfach Verwendung gefunden. Im Allgemeinen möchte ich den eingemachten Gemüsen vor den getrockneten doch den Vorzug geben, besonders deshalb, weil die letzteren sich häufig schwer weich kochen lassen. Es empfiehlt sich bei Anwendung solcher getrockneter Gemüse, dieselben vor dem Kochen einige Stunden in kaltem Wasser zu weichen. Endlich sind Gemüse auch als „Preß-Konserven" oder „komprimirte Gemüse" für Truppen-Verpflegungen besonders im Felde bearbeitet worden. Bei diesem Verfahren wird aus den frischen Gemüsen durch sehr starken Druck der größte Theil ihres Wassergehaltes entfernt und dadurch ihr für den Transport nicht geeignetes beträchtliches Volumen auf ein Minimum beschränkt. Da solche Gemüse für die Friedensverpflegung weniger Bedeutung haben, dürfte es überflüssig sein, hier näher darauf einzugehen.

29. Gemischte Konserven. Hierhin rechne ich alle die vielfachen Präparate für die Armee-Verpflegung, welche in Konservenform eine aus Fleisch- und Gemüse-Bestandtheilen gemischte Nahrung geben sollen. Die in Blechbüchsen eingekochten, bei den Manövern von den Offizieren verwendeten derartigen Gerichte, wie Hammelfleisch mit Weißkohl, Schweinefleisch mit Erbsen ꝛc. lasse ich, da sie ihres hohen Preises wegen für die Menage keine Bedeutung haben, ganz außer Betracht. Im Allgemeinen enthalten alle derartigen Fabrikate die animalischen Zuthaten in drei verschiedenen Formen bezw. Bestandtheilen und gliedern sich danach in drei verschiedenartige Gruppen.

1) Vegetabilische Bestandtheile mit einer Zuthat von Fett, Speck ꝛc.

2) Vegetabilische Bestandtheile mit einer Zuthat von Fleisch-Extrakt.

3) Vegetabilische Bestandtheile mit einer Zuthat von getrocknetem Fleisch bezw. Fleischpulver oder Fleischmehl.

Aus dem Vorhergesagten geht die verschiedenartige Bedeutung der bezüglichen Konserven schon hervor. Bei der ersten Gruppe, zu der vor Allem die allgemein bekannte und geschätzte Erbswurst gehört, tritt der Uebelstand hervor, daß eben der Speck bezw. das sonst hierzu verwendete Fett dauernd keinen genügenden Ersatz für das fehlende Fleisch bietet.*) Häufig wird auch der Speck ranzig und verdirbt dann die ganze Kost. Aehnlich ist es mit den in gleicher Weise hergestellten Fleischzwiebacks u. dgl. Gebäcken, die unter den verschiedensten Namen in den Handel gebracht sind.

Die zweite ist durch eine große Zahl verschieden hergestellter Fabrikate, wie Fleischgemüse-Tafeln, Leguminosen, Fleischgraupen 2c. vertreten und hat, nach dem über Fleisch-Extrakt Angeführten, einen sehr zweifelhaften Werth für die Ernährung der Soldaten.

Die dritte Gruppe endlich würde den gehegten Erwartungen, in kompendiöser Form eine gut zusammengesetzte Mittagskost zu bieten, am meisten entsprechen, da in diesem Falle alle Nährstoffe des Fleisches — und nicht, wie bei der vorigen Gruppe, nur die Extraktivstoffe — mit zur Verwendung gelangen und dadurch für die Armeeverpflegung an Bedeutung gewinnen.

Schließlich frägt es sich noch, welchen Werth werden solche Fleisch- bezw. Gemüse-Konserven für die Menage-Küchen im Frieden haben? —

Unzweifelhaft wird jeder Mensch einer Kost aus frischem Fleisch und frischen Gemüsen vor jeglicher Konserve, welcher Art sie auch immer sei, den Vorzug geben und können nur ganz besondere Umstände und Verhältnisse ihre Verwendung rechtfertigen. Haltbarkeit,

---

*) DDr. Roth und Lex, Th. II, S. 586. . . . . Aehnliche Schwankungen kommen in der kleinen Kriegs-Portion dadurch zu Stande, daß man zeitweise als Ersatz und Aequivalent des Fleisches Speck verabreicht, obwohl beide Substanzen, abgesehen von dem gemeinschaftlichen animalischen Ursprung, als Nahrungsmittel kaum zu vergleichen sind. Der hiermit verbundene Ausfall an Eiweißstoffen kann übrigens dadurch ausgeglichen werden, daß man den Speck mit Hülsenfrüchten kombinirt, obwohl sich auf diese Weise die Fleischnahrung nicht vollkommen und dauernd ersetzen läßt.

sowie leichter und bequemer Transport bei kompendiöser Form, geben ihnen im Fall eines Krieges den Vorzug vor jeder anderen Kost, während im Frieden (mit Ausnahme der Manöverzeit) ganz andere Erwägungen für ihre Verwendbarkeit maßgebend sind. Als solche möchte ich vor Allem den Kostenpunkt und den Umstand in Frage ziehen, daß ihre Zubereitung einfacher und schneller zu bewerkstelligen ist, als die der frischen Lebensmittel. Was nun den ersteren anbelangt, so möchte ich behaupten, daß reell zubereitete Konserven von einheimischen Produkten wohl kaum billiger geliefert werden können, wie die frischen Lebensmittel, und sich deshalb ihre Verwendung in der Menage nur in einzelnen Fällen empfehlen kann.*) Sie bieten unter diesen Voraussetzungen nur den Vortheil, daß sie sich schneller und bequemer zubereiten lassen und man hierbei an Feuerungs-Material vielleicht etwas erspart. Anders verhält es sich mit den aus Australien und Amerika eingeführten Fleisch-Konserven verschiedenster Form, wenn ihre Preise sich niedriger stellen, als die Fleischpreise der betreffenden Garnison. Dies wird mit Corned beef und Büchsenfleisch nach den früher angeführten Preisen nicht immer der Fall sein, während für das Fleischpulver der Gesellschaft „Carne pura" ein verhältnißmäßig äußerst billiger Preis in Aussicht gestellt wird, wodurch dieses Fabrikat für die Truppen-Menagen eine große Bedeutung gewinnen kann.

Zur weiteren Orientirung über die Herstellung und Bedeutung der Konserven für die Verpflegung, verweise ich auf die öfter erwähnte Schrift des Dr. Meinert.

---

*) Die Leguminosen-Tafeln von O. Dennerlein & Comp. in Charlottenburg bei Berlin sind von mir zu Abendsuppen vielfach verwendet worden, und fand namentlich die Hafergrütz-Suppe bei den Menage-Theilnehmern eine gute Aufnahme.

Dritter Abschnitt.

Die Menage-Küchen.

Bis zum Beginn des Jahres 1880 wurden alle Menage-Küchen mit wenigen Ausnahmen in althergebrachter Weise eingerichtet. Diese bestand in einem gemauerten Herd mit drei großen Eisenkesseln und einer kleinen Feuerung zum Anbraten von Speck ꝛc.

Unterm 4. März 1880 erschien nun eine kriegsministerielle Verfügung, welche von einer bestimmten Norm Abstand nimmt und bei Einrichtung der Menage-Küchen auch den Wünschen der betreffenden Truppen-Kommandeure Rechnung zu tragen anordnet. Dieselbe lautet wie folgt:

„Mit Rücksicht auf die fortschreitende Bewegung der Technik auf dem Gebiete der Feuerungs- bezw. Koch-Anlagen, und da dabei mehr oder weniger auch lokale und sonstige Verhältnisse in Betracht kommen, erscheint es im Interesse der Militär-Verwaltung sowie der Truppen geboten, in Betreff dieser Anlagen für die Kochküchen der Truppen von einer bestimmten Norm Abstand zu nehmen.

Es wird daher unter Aufhebung aller in dieser Beziehung bisher von hier aus ergangenen Bestimmungen, insbesondere auch der Verfügung vom 26. Februar 1869 und in Erläuterung der Bestimmungen im § 18 der Vorschriften über Einrichtung und Ausstattung der Kasernen vom 21. Juli 1874, der Königlichen Intendantur fernerhin überlassen, in Konkurrenz mit dem betreffenden Truppentheil in jedem einzelnen Falle diejenigen Koch-Einrichtungen ins Auge zu fassen, welche in Berücksichtigung und Würdigung aller in Betracht kommenden Verhältnisse diesem am meisten entsprechend erscheint.

Nur zur Anlage von Dampf-Kochküchen ist in jedem besonderen Falle die diesseitige ausdrückliche Genehmigung erforderlich.

Bei der Vorlage von Neubau-Projekten ist die Wahl der bezüglichen Einrichtung jedesmal, namentlich aber dann besonders eingehend zu begründen, wenn dabei neueste Erfindungen bezw. Verbesserungen in Betracht kommen.

In letzteren Fällen ist auch ohne ausdrückliche diesseitige Anordnung nach Ablauf eines entsprechenden Zeitraums auf Grund der gemachten Erfahrungen event. unter Anschluß der Auslassung des betreffenden Truppentheils zu berichten, wie sich dieselben bewährt haben, bezw. welche Vortheile dieselben den gleichen älteren Einrichtungen gegenüber bieten, um event. auch die übrigen Intendanturen auf dieselben aufmerksam machen zu können.

Schließlich bemerkt das Departement noch, wie bei bezüglichen Neu-Anlagen in letzter Zeit zumeist der von dem Fabrikanten Senking in Hildesheim konstruirte Kochherd*) zur Verwendung gekommen ist, und dieser den an eine solche Einrichtung zu machenden Anforderungen nach den hier vorliegenden Berichten am meisten entsprochen hat.

Als übelständig bei diesem Kochherde möchte allerdings hervorzuheben sein, daß der siebartig durchlöcherte Einsatz des bei demselben zur Anwendung kommenden Doppelkessels sowie der Ablaßhahn sich schwer reinigen lassen, und bei dem Senkingschen Ventil-Apparate das schwer zu entfernende Kondensations- sowie das überkochende Wasser dem Aschenfall zugeführt wird. Zur Beseitigung dieser Uebelstände möchte vielleicht in Erwägung zu nehmen sein:

a. ob nicht eiserne Kesseldeckel ohne Verschraubung, mit entsprechendem Wrasen-Abzug versehen, schwer genug sein dürften, um die für die schmackhafte Zubereitung der Speisen erwünschte Zusammenhaltung der Speisedämpfe zu bewirken;

b. der Wrasen-Abzug über das vorstehend angenommene Maß hinaus nicht einfacher und unschädlicher in ein mit Ventil versehenes Wrasenrohr anstatt in die Feuerung abgeführt werden könnte, und

c. statt des Senking'schen Doppelkessels beim Kochen solcher

---

*) Werden neuerdings auch in ähnlicher Form von den Gebr. Damcke in Charlottenburg-Berlin angefertigt. Der Verfasser.

Speisen, welche leicht dem Anbrennen ausgesetzt sind, ein einfacher Rühr-Apparat einzusetzen sein möchte.

Dem Königlichen General-Kommando ist über den Inhalt dieser Verfügung unter dem Bemerken Mittheilung zu machen, daß deren Publikation in dem nächsten Nachtrage zu den Vorschriften über Einrichtung ꝛc. der Kasernen erfolgen wird."

Unter Berücksichtigung dieser Verfügung erscheint es nun nicht nur erwünscht, sondern sogar geboten, daß sich die interessirten Menage-Kommissionen über alle vorhandenen derartigen Koch-Einrichtungen hinreichend orientiren und dadurch die vorgeschriebene Konkurrenz mit den betreffenden Intendanturen nicht unnöthig erschweren und in die Länge ziehen.

Ich will versuchen, in dem Folgenden die Charakteristik der einzelnen Systeme zu besprechen und bei den gebräuchlichsten in den Truppen-Menagen vorkommenden Kochvorrichtungen die Vor- und Nachtheile in Erwägung ziehen. Hierbei möchte ich indessen bemerken, daß wir uns in dieser Hinsicht augenblicklich gerade in einem Versuchsstadium befinden, weshalb es schwer sein wird, immer ein bestimmtes Urtheil abzugeben und ich es in jedem einzelnen Fall anheim geben muß, auf direktem Wege noch weitere Erkundigungen an geeigneter Stelle einzufordern. Immerhin sind in dieser Hinsicht seit dem Erscheinen jener Verfügung schon manche schätzenswerthe Erfahrungen gesammelt, und bietet vielleicht die hygienische Ausstellung dieses Jahres noch weitere Gelegenheit hierzu.

Ohne Frage ist eine zweckmäßige Koch-Einrichtung für die Zubereitung der Speisen von sehr großer Bedeutung und verdient die volle Beachtung nicht allein der Verwaltungs-Beamten, sondern vielmehr noch der Menage-Offiziere, die dauernd damit zu thun haben. Ebenso, wie manche Mark erspart werden könnte, wenn die Hausfrauen über diesen Gegenstand besser, will sagen gründlicher, informirt wären. Ehe ich indessen auf die Kochvorrichtungen selbst übergehe, wird es nöthig sein, einige Vorfragen in Bezug auf die zur Verwendung kommenden Räumlichkeiten ꝛc. zu erledigen.

1. Anforderungen an die nothwendigen Räumlichkeiten.

Die Menage-Küchen mit den nothwendigen Neben-Räumen befinden sich bei uns entweder: Ihre Lage.

a. im Kellergeschoß, oder
b. im Erdgeschoß (Parterre), oder
c. in besonderen von den Wohnräumen getrennten Gebäuden.

Im ersteren Falle tritt fast allgemein der Uebelstand hervor, daß sie zu beschränkt an Flächenraum, immer aber für eine günstige Ventilation zu niedrig sind. Die besten neuerdings mit gutem Erfolg angewendeten kostspieligen Ventilations-Vorrichtungen können diesen Uebelstand nie vollkommen beseitigen. Ferner macht die Entwässerung häufig große Schwierigkeiten und erfordert kostspielige Anlagen. Beide Umstände lassen die damit erzielte Raum-Ersparniß sehr zweifelhaft erscheinen, der weiteren sanitären Mißstände gar nicht zu gedenken.

Bei der Anlage der Küchen im Erdgeschoß hat man die angeführten Uebelstände vielfach vermieden. Solche Küchen gehen in einzelnen mir bekannten Fällen durch zwei Etagen und haben in diesem Fall eine recht gute Ventilation; die Abwässerung macht wenig Schwierigkeiten.

Die endlich unter c. angeführte Lage der Küche in einem besonderen Gebäude, in welchem sich gleichzeitig außer den Vorrathsräumen ꝛc. noch Waschräume, Bade-Anstalt, Speisesaal ꝛc. befinden könnten, hat aber unzweifelhaft die meisten Vorzüge und möchte ich dieser Einrichtung entschieden an dieser Stelle das Wort reden, um so mehr, da man neuerdings in allen größeren Lazarethen und ähnlichen Instituten fast ohne Ausnahme die Küchen in gesonderten Räumen oder wenigstens nicht bewohnten Gebäuden eingerichtet hat.

Ich möchte diese Behauptung in folgender Weise zu motiviren versuchen und den Herren Militär-Aerzten die Entscheidung, ob meine Befürchtungen begründet sind oder nicht, anheim geben.

Wer von uns häufig nach 11 Uhr Vormittags eine Kaserne betritt, in welcher sich die Mannschaftsküche befindet, den wird der Geruch der betreffenden Mittagskost nicht mehr verlassen und mag er bis auf die unter dem Dach liegenden Kammern hinaufsteigen. Ob dies nun schädlich oder nur für empfindliche Geruchsorgane lästig ist, lasse ich dahingestellt, möchte aber glauben, daß in heißen Sommertagen derartige Dünste nicht zur Verbesserung der Luft beitragen. Ein weiterer Uebelstand ist aber der, daß in einer so großen Küche oder deren Nebenräumen sich auch häufig Knochen, Abfälle ꝛc. ansammeln und in Fäulniß übergehen. Da dies allerdings nicht in

der Ordnung, werden solche Dinge von dem nachlässigen Küchenpersonal auch möglichst versteckt aufbewahrt, wozu sich in den Kellerräumen einer Kaserne meistens ein stiller abgelegener Winkel findet. Häufig fängt auch die übliche Senkgrube, in der sich einzelne Reste des Ausgusses ablagern, sehr bemerkbar an zu riechen und behält bei mangelnder Aufsicht vollkommen Zeit, in gährende Fäulniß überzugehen. Wie schädlich dies wirken kann, darüber, glaube ich, bestehen wohl keine Zweifel. Dennoch lasse ich ein Beispiel hier folgen:

Als ich mich mit meiner Kompagnie im Jahre 1872 im Baracken-Lager von Wahn bei Köln befand, brach in meiner und der anstoßenden Kompagnie die Ruhr ganz plötzlich aus, während alle anderen Kompagnien des Regiments verschont blieben. Der Herd der Infektion wurde glücklicherweise von den Aerzten sehr schnell entdeckt. Zwischen beiden Kompagnien lag nämlich die Küche, und fand sich der Abfluß-Kanal, welcher das schmutzige Wasser zu entfernen hatte, verstopft. Sobald dieser Uebelstand beseitigt war, hörten die Erkrankungen auf und verblieb die Kompagnie während des nachfolgenden Manövers in vorzüglichem Gesundheitszustande.

Gesonderte Küchen-Gebäude haben aber in größeren Kasernements noch eine weitere Bedeutung, da sie für Dampfküchen- und Bade-Einrichtungen in der gemeinsamen Feuerung große pekuniäre Vortheile bieten und die dadurch erzielte Ersparniß an Feuerungs-Material die event. Mehrkosten der Anlage vollkommen rechtfertigen. Die Umstände, welche vorläufig noch gegen derartige Einrichtungen sprechen, werde ich später eingehender in Erwägung ziehen.

Abgesehen von einer angemessenen Höhe, ist für eine solche Küche, namentlich aber, wenn keine Nebenräume damit verbunden sind, in welchen die Speisen ausgetheilt werden können, ein größerer Flächenraum nothwendig, um die Gestelle für die Geschirre, Tische 2c. aufzunehmen und dennoch genügenden Raum für eine ungehinderte Bewegung der ab und zu gehenden Köche und Menage-Theilnehmer übrig zu lassen. Wo derselbe mangelt, wird die Ausgabe des Essens, gerade nicht zum Vortheil der Speisen, ungemein verzögert, und treten leicht noch weitere Unzuträglichkeiten in der Aufrechterhaltung der nöthigen militärischen Ordnung und dementsprechend Disziplinwidrigkeiten hervor. Nach meinen Erfahrungen ist es außerdem leichter, eine große, geräumige Menage-Küche sauber zu halten, als eine kleine, da im Allgemeinen Arbeitskräfte hierfür genügend vorhanden sind.

Ihre Ausdehnung.

Weitere Anforderungen.

Wie schon vorher erwähnt, ist eine gute und möglichst bequeme Ableitung des schmutzigen Wassers eine sehr wichtige Frage. In einer Küche, in welcher für 400—500 Mann gekocht werden muß, wird viel Wasser zum Auswaschen der Kochgeschirre, Reinigen der Gemüse ꝛc. verbraucht. Es ist aber von großer Bedeutung, daß es möglichst bequem zu beschaffen und wieder, wenn es verunreinigt ist, schnell beseitigt werden kann. Es erschwert andererseits den Küchenbetrieb ungemein, wenn das nöthige Wasser erst herein- und womöglich wieder hinausgetragen werden muß, und verleitet leicht zu sehr verwerflicher Sparsamkeit mit reinem Wasser. Am vortheilhaftesten wird es immer sein, wenn sich in der Küche selbst ein Brunnen bezw. eine Vorrichtung befindet, welche gestattet, aus einem vorhandenen Reservoir jederzeit nach Bedarf Wasser erhalten zu können.

Ferner muß die Küche möglichst hell sein, damit man auch selbst an trüben Tagen genau sehen kann und zwar bis in die entferntesten Winkel; hieran mangelt es besonders in den Küchen im Kellergeschoß. Einen weiteren Vortheil für die Sauberkeit bietet ein mit guten Flurplatten gepflasterter Fußboden, während asphaltirte Küchen stets einen unsauberen Eindruck machen und, wenn nicht sehr naß gehalten, einen lästigen Staub erzeugen. Wünschenswerth ist es endlich, dem Fußboden nach dem Abfluß hin etwas Gefälle zu geben, wie dies ja wohl auch immer der Fall sein wird.

Der in neuerer Zeit angewendete Ventilator,*) dessen nähere Beschreibung mich zu weit führen würde, hat sich recht gut bewährt und kann, wo eine besondere Ventilation erwünscht sein sollte, nur empfohlen werden.

Die nothwendigen Neben- bezw. Wirthschaftsräume.

Zuvörderst ist neben der Küche ein kleiner Raum zur Aufbewahrung der nöthigen Vorräthe an Salz, Mehl und Gewürzen ꝛc. erforderlich, in welchem dieselben der feuchten Küchenluft (Wrasen) nicht immer ausgesetzt sind. In diesem Raum muß sich außerdem ein Vorrathsschrank, ein Tisch für den Küchen-Unteroffizier sowie ein Gelaß zur Aufbewahrung der Ausgabe-Anzüge für die Köche befinden.

Ein weiteres Erforderniß sind möglichst ausgedehnte Vorraths-

---

*) Löhnholdt'scher Ventilator. Im oberen Theile der Wand ist eine Oeffnung nach einem Abzugsrohr angebracht, in welcher mittelst Erwärmung durch Gasflammen ein beständiger Luftzug erzeugt wird; eine andere in der Mitte der Decke angebrachte Oeffnung führt frische Luft zu.

räume für größere Quantitäten von Kartoffeln und Gemüsen. Von ihrer Ausdehnung wird, wie im 2. Abschnitt dargelegt worden ist, die mehr oder minder freie Wahl des Beschaffungsmodus der Naturalien bedingt. Solche Vorrathsräume — und sind hierzu die Kellerräume ihrer gleichmäßigen Temperatur wegen stets am geeignetsten — dürfen nicht feucht sein und möglichst nicht nach Norden oder Osten liegen. Zur Aufbewahrung von Suppenkräutern oder sogen. grünen Gewürzen, Dill, Thymian, Zwiebeln ꝛc. empfiehlt sich ein luftiger Bodenraum, der in den meisten Kasernen hierfür auch wohl zu erübrigen sein wird.

Schließlich möchte ich noch der vielfach gebräuchlichen und in neueren Kasernen fast allgemein vorgesehenen Mannschafts-Speiseräume Erwähnung thun. Derartige Einrichtungen haben meines Erachtens neben den praktischen Vorzügen wohl auch eine nicht zu unterschätzende hygienische Bedeutung. In einem propren, freundlich eingerichteten Speisesaal wird selbst dem gewöhnlichen Mann das Essen besser munden, als auf seiner, besonders im Winter, eingeräucherten Stube, neben Putzzeug und anderen nicht gerade appetitlichen Tafelaufsätzen. Inwieweit der Essengeruch die Stuben-Atmosphäre noch weiter zu verschlechtern im Stande ist, lasse ich dahingestellt.

2. Die verschiedenen Koch- und Brat-Einrichtungen.

a. Der gewöhnliche Herd mit direkter Feuerung.

Unzweifelhaft gilt für die Truppen-Einrichtungen im Allgemeinen der Grundsatz: „das Einfachste ist immer das Beste!" und gipfeln hierin die Vorzüge der gewöhnlichsten Kochvorrichtungen mit direkter Feuerung. In wie weit anderweitige Vortheile es mit der Zeit erwünscht erscheinen ließen, hiervon abzugehen, werde ich, bezugnehmend auf den früher angeführten Erlaß des Königlichen Kriegs-Ministeriums, an geeigneter Stelle zu motiviren versuchen. Immerhin muß ich in dieser Schrift der Vollständigkeit halber auf unsere älteren Einrichtungen, selbst wenn sie in ihrer ursprünglichen Form vielleicht nur noch vereinzelt vorhanden sind, zurückgreifen.

Der alte Kochherd für Truppen-Menagen, in übermäßig großer Ausdehnung von Ziegelsteinen aufgeführt, enthielt in Kleeblattform drei große eiserne Kessel — Fleisch-, Gemüse- und Wasserkessel —

mit gemeinsamer Feuerung. Dieselben wurden während des Kochens durch hölzerne Deckel verschlossen, sie waren fest eingemauert und ließen sich, da sie keine Abflußrohre hatten, nur schwer und unvollkommen reinigen. Diese alte Einrichtung wurde nun den Bedürfnissen entsprechend nach und nach durch folgende Einrichtungen verbessert.

1) Ging man von der gemeinsamen Feuerung ab und gab jedem Kessel eine besondere, wodurch man einmal an Feuerungs-Material sparte, anderseits aber auch eine bessere und gleichmäßigere Heizung erzielte.

2) Versah man die Kessel mit Abflußrohren, um beim Auswaschen das Spülwasser ablassen zu können und nicht, wie früher, genöthigt war, es auszuschöpfen resp. mittels Wischtücher zu entfernen.

3) Wurden die hölzernen Deckel durch eiserne ersetzt und diese wiederum mit Hebevorrichtungen und Kontregewichten zur leichteren Handhabung versehen.

4) Ging man bei Fleisch- und Gemüsekesseln nach dem Vorschlag von Papin zu festem Deckelverschluß mittels Randverschraubung und Sicherheitsventil über. Die damit erreichten Vortheile sind zu bekannt und naheliegend, um näher auf dieselben einzugehen nöthig zu haben.

Die verschiedenen Veränderungen im Innern des Herdes, — in der Anbringung, Abmessung und Vertheilung der Züge — zu erörtern, würde mich zu weit in eine Spezialtechnik abführen und muß ich deshalb unberücksichtigt lassen.

Neben diesen Kesseln befand sich am Herd dann noch eine offene Feuerung, um in einer flachen Bratpfanne Speck und Zwiebeln anbraten bezw. Mehl bräunen zu können.

Nach diesen Verbesserungen blieben bei derartigen Kochvorrichtungen immer noch zwei große Uebelstände zu heben: die Beseitigung des Wrasens und eine Vorkehrung, welche das häufig vorkommende Anbrennen von Hülsenfrüchten und Reis vollkommen ausschließt. Beide Umstände haben wiederum einen gewissen Zusammenhang, da gerade beim Rühren der Speisen, um sie vor dem Anbrennen zu bewahren, der lästige Wrasen den ganzen Küchenraum anfüllt. Auch diese beiden Uebelstände der direkten Feuerung sind nun in neuerer Zeit von der Technik beseitigt worden. Derartige Herde werden hauptsächlich von

zwei größeren Firmen angefertigt und lasse ich infolge des vorstehenden Hinweises des Kriegsministeriums auf dieses System die Beschreibung solcher Menage-Herde für Militärküchen hier folgen.

b. Menage-Herd mit Wrasenbeseitigung und Kocheinsatz.

1. Von der Firma A. Senking in Hildesheim.*)

Nach den Angaben des Herrn Senking wurde von ihm zuerst im Jahre 1874 ein derartiger Menage-Herd konstruirt und in einem 1880 aufgestellten Modell entsprechend verbessert. Die Hauptvorzüge des ersten Modells waren folgende:

Statt der alten gemauerten Herde wurde ein solcher mit einem schmiedeeisernen Mantel angefertigt, der bei weitem weniger Raum als jener in Anspruch nahm. Abgesehen von dem propren Aeußern, sowie der leichten Reinhaltung dieser Anlage, ist zugleich eine große Dauerhaftigkeit erzielt, da durch große Hitze weder die Heiz- und Reinigungsthüren losbrennen, noch schädliche Fugen und Risse im Mauerwerk entstehen können. Selbstverständlich erhielt dieser Herd auch statt der gemauerten Züge solche aus Eisenblech, welche weniger Raum einnehmen und deshalb eine größere Kesselheizfläche ermöglichen; die starken, aus drei Theilen bestehenden Feuerkästen waren mit schmiedeeisernen (Piedboeufschen) Roststäben versehen.

Die Kessel selbst wurden (statt der früher üblichen gußeisernen) aus gewalztem Schmiedeeisen hergestellt und innen verzinnt. Die Gemüse- und Fleischkessel sind hermetisch verschließbar (Papinscher Verschluß), der Wasserkessel mit getheiltem Charnierdeckel versehen.

Der lästige Wrasen wurde mittels besonderer Wrasenrohre unter den Rost geführt und dort verbrannt.

Zur Vermeidung des Anbrennens der Gemüse erhielt dieser Kessel einen durchlöcherten Einsatz von verzinktem Eisenblech, welcher die Gemüse aufnimmt und dadurch eine direkte Berührung mit den Kesselwänden unmöglich macht, wonach alles Umrühren solcher Speisen überflüssig wird.

---

*) Ich führe diese Firma hier zuerst an, da sie vom Ministerium besonders genannt worden ist, bin aber nicht in der Lage ein Urtheil abzugeben, ob und welche der beiden Firmen einen Vorzug verdient, da beiden eine große Zahl günstiger Atteste zur Seite stehen.

Diese Einrichtungen sind nun im Modell von 1880 nach den bis dahin mit solchen Herden gemachten Erfahrungen weiter modifizirt worden.

Der Papinsche Deckel erhielt ein verbessertes rotirendes Sicherheitsventil. Der Ventilkegel desselben ist mit einer Dampfturbine versehen, durch welche derselbe beim Kochen allmälig gehoben und in Rotation versetzt wird. Das schnellere Rotiren, in Verbindung mit dem Steigen des Ventilkopfes, zeigt eine Zunahme des Kochgrades an und ermöglicht die Regulirung desselben.

Die Form der Kessel wurde in folgender Weise verändert. Die früheren hatten einen nach innen gewölbten Boden, um das Wasser bis zum letzten Tropfen durch das seitlich angebrachte Abflußrohr aus dem Kessel entfernen zu können. Dieses vollständige Ablassen des Wassers nach dem Fertigkochen der Gemüse hatte sich indessen in der Praxis nicht bewährt, da trotz der bezüglichen Vorschrift das Feuer vor dem Ablassen des Wassers selten ganz entfernt wurde und daher ein Verbrennen des trockengelegten Bodens herbeigeführt wurde. Die Kessel erhielten deshalb neuerdings einen nach unten gewölbten Boden, in welchem ohne Zuthun der Bedienungsmannschaft stets so viel Wasser verbleibt, als zur Konservirung des Bodens nothwendig ist.

Die Abführung des Wrasens erfolgt, statt unter den Rost, in den Wasserkessel, wo derselbe kondensirt und das Wasser gleichzeitig erwärmt wird.

Schließlich wurde der Einsatz des Gemüsekessels den praktischen Erfahrungen entsprechend verändert und so eingerichtet, daß sein Boden selbst bei gefülltem Kessel mittels eines eisernen Hakens herausgenommen werden kann. Ich übergehe die weiteren rein technischen Aenderungen und lasse nur als Anhalt die Resultate einer zwischen dem 23. und 25. März 1880 beim Kaiser Franz-Regiment gemachten Kochprobe nach den Angaben des Herrn Senking hier folgen: Hiernach wurden

am 23. März 1880:

102,5 k Rindfleisch, 250 k Kartoffeln und 75 k Bohnen zubereitet; es wurde von 6½ bis 10 Uhr gefeuert und hierbei

20 Stücke Holz und 39 k Kohlen (Zeche Veronika) verbraucht;

am 24. März 1880:

85 k Rindfleisch, 250 k Kartoffeln und 37 k Reis in der Zeit von $6^1/_4$ Uhr Morgens bis $9^1/_2$ Uhr gekocht und dazu

20 Stücke Holz und 36 k Kohlen verbraucht;

am 25. März 1880:

80 k Schweinefleisch und 125 k Erbsen in der Zeit von $6^1/_4$ bis 10 Uhr zubereitet und hierbei

20 Stücke Holz und 38 k Kohlen verbraucht. Also im Durchschnitt zur Mitlagskost für 545 Menage-Theilnehmer ein durchschnittlicher Kohlenverbrauch pro Tag von 37,66 k.

2. Von der Firma Gebr. Damcke, Berlin-Charlottenburg, Salz-Ufer 21.

Die Kochherde dieser Firma sind nach den gleichen Prinzipien gebaut, wie die vorher beschriebenen und unterscheiden sich nur in der Konstruktion einzelner besonderer Theile. Beide Konstrukteure sind eben, den gleichen Weg gehend, den praktischen Erfahrungen und den Forderungen der Baubeamten bezw. der Truppen-Kommandos folgend, zu gleichem Ziele gelangt.

Einfachheit in der Konstruktion der ganz aus Eisen gefertigten Herde, Dauerhaftigkeit derselben und geringer Bedarf an Feuerungs-Material, werden von den Fabrikanten als die Hauptvorzüge ihres Systems bezeichnet.

Die Herde selbst bestehen aus einer doppelten Wandung von Eisenblechen, deren Zwischenraum mit Holzasche ausgefüllt ist, um die Hitze nicht nach außen entweichen zu lassen und die Küchenmannschaften nicht zu belästigen. Die Kessel bestehen aus verzinntem Schmiedeeisen und sind mit einem Deckel mit Papinschem Verschluß versehen. Die Deckel haben an ihrer unteren Seite einen mit Gummidichtung versehenen Falz, so daß nach Anziehen der Schrauben ein fester Verschluß erzielt ist. Neuerdings werden die eigenartig konstruirten Sicherheitsventile nicht, wie früher, in der Mitte des Deckels, sondern an der Seite des Kessels befestigt, wodurch den häufig vorgekommenen Beschädigungen vorgebeugt werden soll.

Sobald über eine halbe Atmosphäre Dampf im Kessel ist, hebt sich das Ventil und der Wrasen geht durch den an der Ventilhülse angebrachten Wrasen-Absaugungsapparat in ein Spülwassergefäß, welches sich, abgesondert vom Herd, neben demselben stehend befindet.

Die Abführung des Wrasens in den Wasserkessel, welcher auch zum Kaffeekochen benutzt wird, brachte bei starkem Kochen fettige Bestandtheile in denselben, welche nicht immer genügend beseitigt wurden und dem Kaffee einen unangenehmen Beigeschmack gaben.

Deshalb haben die Verfertiger die früher gebräuchlichen Methoden, den Wrasen unter die Feuerung oder in den im Herd befindlichen Wasserkessel zu führen, der schon erwähnten Uebelstände wegen verlassen.

Der weiteren Kontrole und auch der größeren Sicherheit wegen sind die Kessel außerdem mit sogenannten Kochmanometern versehen, welche jederzeit den im Kessel enthaltenen Dampfdruck anzeigen.

Als weitere Neuerung ihres Systems bezeichnen die Fabrikanten den ihnen patentirten Rauchverbrennungs-Apparat. Derselbe soll der Feuerung stets erhitzte atmosphärische Luft zuführen und dadurch eine bedeutende Brennmaterialien-Ersparniß erzielen.

Zum Kochen der Gemüse erhalten die Kessel die schon vorher beschriebenen durchlöcherten Einsätze von verzinntem Eisenblech. Die Deckel sind mit Kontregewichten versehen und diese entweder an einer am Deckel angebrachten nach hinten verlängerten Schiene befestigt oder an einer Kette aufgehängt, welche über Rollen läuft.

In neuester Zeit werden die Vortheile hervorgehoben, welche sich bei einer gesonderten Aufstellung der drei für die Menage nöthigen Kessel ergeben sollen, während dieselben früher durch einen gemeinsamen Mantel umschlossen wurden. Die Bedienung und besonders die Reinigung der Kessel wird dadurch entschieden erleichtert, ob diese Aenderung aber sonst wesentliche Vortheile bietet, lasse ich dahingestellt, da mir praktische Erfahrungen hierüber nicht zur Seite stehen.

Schließlich lasse ich wiederum die durch eine Kochprobe in der Zeit vom 15. bis 20. November 1880 beim 2. Bataillon 3. Garde-Regiments z. F. erzielten Resultate in Bezug auf den Verbrauch an Brennmaterial hier folgen:

am 15.	Nov.	1880	zu	63 k Rindfleisch	13 k	Kohlen;
= 16.	=	=	=	126 k Bohnen und 265 k Kartoffeln	22 k	=
= 17.	=	=	=	63 k Hammelfleisch	$10^1/_2$ k	=
= 18.	=	=	=	126 k Erbsen, 266 k Kartoffeln	15 k	=
= 19.	=	=	=	64 k Rindfleisch	$8^1/_2$ k	=
= 20.	=	=	=	106 k Linsen, 267 k Kartoffeln	14 k	=

Es sind dies entschieden außerordentlich günstige Resultate in Bezug auf den Verbrauch von Feuerungs-Material und werden die beabsichtigten ferneren Versuche diese Frage gewiß bald weiter klären.

Wenn wir erwägen, daß für die Zubereitung des Frühstücks kein Feuerungs-Material gegeben wird und bei leichtfertigem Kohlenverbrauch die Menage oft genöthigt ist, aus ihren Ersparnissen solche zu kaufen, erhält gerade dieser Gesichtspunkt für uns eine hohe Bedeutung und ein dementsprechend konstruirter Herd einen ganz besonderen Werth.

c. Die Dampfküchen-Anlagen.

Nach Konstruktion der vorher beschriebenen, verbesserten Menage-Herde, wird sich zuvörderst die Frage aufwerfen lassen, ob nach Beseitigung aller früher empfundenen Uebelstände der Wunsch bezw. das Bedürfniß nach anderweitigen Küchen-Anlagen für uns überhaupt noch vorhanden und berechtigt sei. Jede Dampfküchen-Anlage erfordert außer einem kostspieligen Dampfkessel eine mehr oder minder ausgedehnte Röhrenverbindung und ist jedenfalls nicht so einfach in der Behandlung als Kochherde mit direkter Feuerung. Es sind dies Umstände, welche sehr in Betracht zu ziehen sind und das Königliche Kriegsministerium veranlaßt haben, sich hierfür in jedem einzelnen Falle die Genehmigung vorzubehalten.

Ich will nun zur Erwägung, inwieweit die damit verbundenen Vortheile die angeführten Nachtheile aufzuwiegen im Stande sind, die ersteren hier darzulegen versuchen, muß aber für eine weitere Orientirung auf die bezügliche kleine Schrift des Hauptmann v. Nerée verweisen.*)

Wenn nun schon der Umstand, daß die Dampfküchen in anderen Armeen (Frankreich, Italien und Belgien) immer mehr in Aufnahme kommen und bei uns in Gefangenenhäusern, Lazarethen 2c. günstige Resultate geliefert haben, ihrer praktischen Verwendbarkeit das Wort reden, so geben uns die leicht erkennbaren Vortheile solcher Anlagen einen weiteren Maßstab zu ihrer Beurtheilung.

Der Dampferzeuger, ein gefahrloser Röhrenkessel, steht mit seiner Feuerung in einem besonderen Raume, so daß die Küche selbst weder

---

*) A. v. Nerée, die Militär-Dampfküche und Bade-Anstalt, Berlin 1880, Verlag von E. S. Mittler und Sohn.

durch Kohlenstaub, noch durch Rauch verunreinigt werden kann. Beim Kochen der Gemüse mit überhitzten Dämpfen ist ein Anbrennen derselben vollkommen ausgeschlossen, die Wärme ist eine ganz gleichmäßige, leicht regulirbare; das Kochen kann jeden Moment eingestellt und anderseits die Speisen beliebig lange gleichmäßig warm erhalten werden.

Unter Benutzung des vorhandenen Dampfdruckes läßt sich eine bequeme Zuführung des nöthigen kalten und warmen Wassers bewerkstelligen und bei Anwendung eines Pulsometers von ihm sogar das Pumpen ausführen. Alle diese Vortheile gewinnen aber eine noch höhere Bedeutung, wenn man die Küche mit einer Bade- und event. noch mit einer Waschanstalt verbinden kann. In solchem Falle wird sich die kostspielige Anlage, wie Hauptmann v. Nerée nachzuweisen versucht hat, vollkommen rentiren, während sich der Kohlenverbrauch anderseits bei einer Küchen-Anlage für nur ein Bataillon im Vergleich zu dem der früher besprochenen Herde mit direkter Feuerung sehr ungünstig stellen würde. Ich möchte diesen Umstand, um irrthümlichen Ansichten vorzubeugen, hier ganz besonders hervorheben; Dampfküchen-Anlagen müssen vollkommen ausgenutzt werden können, sonst sind sie für Militär-Menagen zu kostspielig; wo dies aber in zweckentsprechender Weise geschieht, dürften sie allen anderen Kochvorrichtungen vorzuziehen sein.

Das Kochen selbst geschieht nun auf zwei verschiedene Arten:

I. Dampfkochkessel mit direkter Dampfzuführung.

Wenn man in einem festverschlossenen Kessel Wasserdämpfe einem hohen Druck aussetzt, so kann man ihre Temperatur bis zu einem bedeutenden Grad erhöhen. Während z. B. der Dampf bei dem Druck von einer Atmosphäre sich auf 100° erwärmt, steigt seine Temperatur bei zwei Atmosphären auf 120° u. s. f. Ueberhitzt man nun solchen Wasserdampf bis etwa auf 200° und führt ihn direkt in die Speisekessel, so erhält man damit eine sehr schnell und kräftig wirkende Wärmequelle, die es ermöglicht, Fleisch und Gemüse in allerkürzester Zeit gar zu kochen.

So wurden z. B. 430 Liter Wasser unter Zuführung von Wasserdampf mit einer Temperatur von 135° C. in 15 Minuten zum Sieden gebracht, der eingeführte Dampf hatte sich zu Wasser kondensirt und den Inhalt des Kessels um 80 Liter vermehrt. —

Ferner wurden 38,250 k Rindfleisch mit 189 Liter Wasser in 1¼ Stunde vollkommen gar gekocht, das Fleisch war indessen bei dieser hohen Temperatur stark zusammengeschrumpft und zähe. — Hierzu wurden 66 k weiße Bohnen (welche vorher nicht eingeweicht worden waren) in 1¼ Stunde vollkommen weich gekocht.

Diese Beispiele beweisen, daß man bei direkter Einführung von heißem Wasserdampfe, namentlich wenn man seine Temperatur durch großen Ueberdruck auf 200—300° erhöht, außerordentlich schnell kochen kann und empfiehlt sich dieses Kochverfahren unzweifelhaft für alle die Fälle, in denen diese Vorbedingung mehr, wie in den Menage-Küchen, in den Vordergrund tritt. Die mit dieser Kochweise verbundenen Uebelstände, welche sie für unsere Zwecke nicht geeignet erscheinen lassen, sind nun aber folgende:

1) Die hohe Dampfspannung erfordert sehr feste auf mehrfachen Atmosphären-Druck geprüfte Kessel und schließt bei mangelhafter Aufsicht gefahrvolle Explosionen keineswegs aus.
2) Ist die Zubereitung des Fleisches bei Anwendung hoher Temperaturen keineswegs eine gute, wie schon vorher angeführt worden ist.
3) Wird den Speisen durch Kondensirung des verwendeten Dampfes eine nicht unerhebliche Menge von Wasser aus dem Dampfkessel zugeführt. Abgesehen von der hierdurch veränderten Zusammensetzung der Speisen, welche sich ja vorhersehen und dementsprechend berücksichtigen ließe, trägt dieses Kesselwasser nicht gerade dazu bei, den Wohlgeschmack zu erhöhen. Dampfkessel und ganz besonders die Röhrenkessel sind nicht leicht zu reinigen, sie setzen Kesselstein an und erhalten Bodensätze, die, wenn auch nicht gerade gesundheitsgefährlich, immerhin den Speisen einen unangenehmen Beigeschmack geben werden.
4) Wird der entwickelte Dampf durch das Kochen absorbirt und kann nicht, wie im anderen Falle, anderweitig verwendet werden.

II. Dampfkochkessel mit Dampfcirkulation.

Eine derartige Dampfküchen-Anlage besteht seit einigen Jahren beim 3. Westfälischen Infanterie-Regiment in Köln und ist in der früher angeführten Schrift des Hauptmann v. Nerée, des Begründers

dieser Anlage ausführlich beschrieben. Zur allgemeinen Orientirung lasse ich hier nur eine kurze Charakteristik dieses Systems folgen.

In einem in der Nähe der Küche gelegenen besonderen Raum ist als Dampferzeuger ein Röhrenkessel (System Root) aufgestellt, welcher mit 16 Quadratmeter Heizfläche pro Stunde ungefähr 320 k Dampf zu erzeugen im Stande ist.

Dieser Dampf wird nun mittelst Zuleitungsröhren in die Doppelwandungen der Kochkessel geführt, umkreist dieselben und kann nach weiterer Verwendung kondensirt oder anderweitig abgeführt werden. In dieser Weise kann durch einfaches Oeffnen eines Hahnes das Kochen begonnen und durch Schließen wieder eingestellt werden. Man hat es vollkommen in der Hand, den Hitzegrad zu steigern oder zu vermindern, und kann die fertigen Speisen beliebig lange warm erhalten.

In der vorbezeichneten Küche sind nun aber die anderen früher angedeuteten Vortheile einer Dampfanlage in sehr praktischer Weise im weitesten Sinne ausgenutzt worden. Nicht allein, daß in der Küche Vorkehrungen getroffen sind, in kürzester Zeit zum Nachgießen, Abwaschen 2c. warmes und heißes Wasser beschaffen zu können, auch die Bade-Anstalt und die Kantine des Bataillons sind mit in den Wirkungskreis des Dampfkessels gezogen worden. In der ersteren wird das Badewasser mittelst Dampf erwärmt und das Lokal selbst geheizt, in letzterer ist ein großer Kessel aufgestellt, in welchem den ganzen Tag über den Leuten des Bataillons heißes Kaffeewasser zur Verfügung steht; außerdem wird im Winter auch dieser Raum mittelst Dampf erheizt. Bei dieser Ausnutzung berechnet Hauptmann v. Nerée eine jährliche Kohlenersparniß von 600—700 Mark.

Neben diesem Vortheil bietet aber eine solche Anlage auch manche nicht zu unterschätzende Annehmlichkeiten. Der ganze Küchenbetrieb ist unzweifelhaft ein bequemer und sehr reinlicher, da keine Kohlen- und Aschabfälle die Küche verunreinigen. Will man in der Ausnutzung aber noch weiter gehen, wie dies z. B. in Belgien schon jetzt geschieht, so kann der vorhandene Dampfkessel nach beendigtem Kochen zum Betriebe einer Waschküche verwendet werden und ließen sich damit wiederum ganz bedeutende direkte und indirekte Vortheile (größere Konservirung der Wäsche und des Drillzeuges) erzielen.

Alle diese Vorzüge dürften in einzelnen Fällen — ich rechne hierzu in erster Linie das Vorhandensein einer hierfür geeigneten

und interessirten Persönlichkeit als obersten Leiter — die früher besprochenen Bedenken wohl zu widerlegen im Stande sein. Im anderen Falle wird aber vorläufig bei uns ein solcher komplizirter oder wenigstens den meisten Offizieren noch fremder Organismus noch zu viele Reibungen erzeugen, und muß deshalb dieses System nicht ganz unberechtigte Bedenken erregen.

d. Die Heißwasser-Koch-Einrichtungen (Bain-marie).

Das Kochen im sogenannten Wasserbad ist eine in jeder Küche bekannte Maßregel und wird angewendet, wenn man die zu nahe Berührung der Speisen mit dem Feuer vermeiden bezw. eine möglichst gleichmäßige Erwärmung anwenden will. Hierin liegen die Vorzüge derartiger größerer Anlagen, die in mancher Beziehung mit den Dampfanlagen große Aehnlichkeit haben. Das erhitzte Wasser umgiebt die Kessel in ähnlicher Weise, wie der heiße Dampf, und bildet den Wärme-Uebermittler; es cirkulirt aber nicht wie jener, sondern behält dauernd seinen Platz zwischen den Doppelwandungen der Kessel. Ein entschiedener Nachtheil dieses Systems liegt darin, daß bei so großen Kesseln, wie sie in den Truppen-Menagen vorkommen, das Kochen selbst, und besonders der Hülsenfrüchte, sehr verlangsamt werden dürfte.

Obwohl bei uns, soviel mir bekannt geworden ist, wohl keine derartig eingerichtete Menage-Küche besteht, darf ich sie doch nicht unerwähnt lassen, da eine solche seiner Zeit beim Regiment Grenadiers in Belgien bestanden hat und vielleicht auch noch existirt. Wir finden dieselbe in einer kleinen Schrift des Obersten Terwagne „Des chaudières à foyer intérieur et du Système de centralisation“, Bruxelles chez Muquardt, sehr eingehend beschrieben und durch Zeichnungen erläutert. Wenn nun auch die Kücheneinrichtung selbst durch die fortgeschrittene Technik jetzt weit überholt worden ist, verdient doch die ganze Anlage, des darin dargestellten Système de centralisation wegen, noch heute unsere volle Beachtung. Mit der Menage-Küche, welche zwei große Bain-marie-Kochkessel enthält, ist eine Waschanstalt mit einem besonderen Trockenraume verbunden und in dem Vorrathsraume ein Kaffeekessel aufgestellt. Die Waschanstalt enthält rotirende Waschmaschinen und eine Centrifuge, ist auch sonst entschieden zweckentsprechend und praktisch eingerichtet. Die letzte Figurentafel endlich stellt eine nach demselben System, wie die in

der Küche aufgestellten Kochvorrichtungen konstruirte fahrbare Feldküche dar. Es würde mich zu weit führen, hier näher auf die Details einzugehen, und muß ich dieserhalb auf jene Schrift verweisen.

Neben dieser Belgischen Heißwasser-Kochvorrichtung hat nun auch neuerdings bei uns ein ähnlich konstruirter Fleischkoch-Apparat (wenn auch nur vereinzelt) Eingang in die Truppen-Menagen gefunden und darf derselbe in dieser Schrift nicht ganz unerwähnt gelassen werden. Es ist dies:

Der patentirte Karl Becker'sche Kochtopf (D. R.-P. Nr. 6911).*) Herr Becker geht von der Ansicht aus, daß das Fleisch beim Kochen zu hohen Temperaturen ausgesetzt werde, wodurch seine Nährstoffe schwerer verdaulich würden. Bei großer Hitze zieht sich die Fleischfaser stark zusammen, ein großer Theil der Eiweißstoffe wird als graue Flocken (Schaum) ausgeschieden, diese werden abgeschöpft und fortgeworfen.**) Alle Fetttheile und Extraktivstoffe lösen sich, gehen in die Brühe über, während flüchtige aromatische Substanzen verloren gehen, und lassen das Fleisch als eine trockene, zähe, schwer verdauliche Fleischfasermasse zurück. Allen diesen Uebelständen will nun Herr C. Becker durch seinen eigenartigen Kochtopf entgegentreten, und zwar durch Anwendung eines sogenannten Bain-marie. Seine Töpfe haben, ähnlich wie die früher beschriebenen Gemüsekessel von Senking und Gebrüder Damcke, einen Einsatz. Zwischen diesem und den Wänden des Kochtopfes befindet sich Wasser, wodurch stets eine nicht zu hohe Temperatur und gleichmäßige Erwärmung erreicht wird. Zum Kochen von Hülsenfrüchten und Gemüsen sind die Einsätze natürlich, ebenso wie die früher beschriebenen, durchlöchert.

Welche Bedeutung die Anwendung derartiger Fleischkessel für die Truppen-Menagen haben würde, wird sich am besten an einem mit dem Becker'schen Kochtopf in Crefeld angestellten Versuch durch Dr. C. König bemessen lassen.***) Eine Fleischportion von 414,5 g Gewicht wurde unter Zusatz von 20 g Salz in 1 Stunde und 35 Minuten gar gekocht und behielt ein Gewicht von 271 g, verlor mithin

---

*) Nach Roth und Lex, S. 555, sind in Norwegen (Kochtopf von Sörensen), und in Oesterreich (Dampfkochtopf von Beuerle) ähnliche Kochapparate im Gebrauch; ihre Konstruktion basirt wenigstens auf den gleichen Voraussetzungen.

**) Nach der Koch-Tabelle auf S. 14 der Instruktion, soll übrigens aus diesem Grunde das Fleisch nicht abgeschäumt werden.

***) Allgemeine Hausfrauen-Zeitung vom 4. April 1880.

vom Rohgewicht 34,5 pCt., während ein auf gewöhnliche Weise gekochtes Stück Fleisch 39,7 pCt. an Gewicht einbüßte. Letzteres ist übrigens noch immerhin ein sehr hoch angenommener Satz, da unsere Menage-Portionen mit ungefähr 135—140 g Rohgewicht nach Abzug der Knochen meistens nur 60—70 g gekochtes Fleisch ergeben, man aber nach Becker'scher Methode zubereitet etwa pro Portion 80—90 g erhalten würde.

So viel mir bekannt geworden, hat nun die Becker'sche Kochmethode in Truppen-Menagen, und zwar in Form von Beefsteaks-Maschinen, welche von C. L. Schmidt in Remscheid angefertigt werden, Verwendung gefunden. In derselben können gleichzeitig 50 Portionen geschmort bezw. als Beefsteaks zubereitet werden; sie behalten eine sehr blasse Farbe, sollen aber recht wohlschmeckend sein. Solche Maschinen kosten ohne den zugehörigen Herd 57 Mark.

e. Bratofen für Truppen-Menagen.

Ganz ähnliche Erwägungen, wie die vorher angeführten, haben mich seiner Zeit veranlaßt, der Einführung von Bratöfen für die Truppen-Menagen das Wort zu reden. Ein guter Braten ist die beste und allgemein beliebteste Form, unter welcher das Fleisch genossen werden kann, und enthält alle nährenden Bestandtheile desselben in gut verdaulichem Zustande.

Beim Braten des Fleisches sucht man sowohl die Nährstoffe, als auch die Geschmack verleihenden aromatischen Substanzen möglichst im Fleisch zurückzuhalten, wie dies wohl am vollkommensten durch das Braten am Spieß zu erreichen ist. Da sich diese Methode aus leicht erklärlichen Ursachen in der Menage schwer anwenden läßt, ist man wohl genöthigt, auch hierfür die allgemein gebräuchliche Bratmethode im Bratofen anzunehmen. Es kommt hierbei vor Allem darauf an, das zum Braten bestimmte Stück gleich einer hohen Temperatur auszusetzen, wodurch in den äußeren Schichten die Eiweißtheilchen des Fleisches schnell gerinnen und das Fett schmilzt. Die feinen Gefäße, aus denen der Fleischsaft ausfließen könnte, verdichten sich durch Bildung einer Bratkruste so vollständig, daß dann während des weiteren Prozesses ein nur sehr geringes Quantum Saft austropft. Das Fleisch bleibt dadurch saftiger, wohlschmeckender und wesentlich nahrhafter als das gekochte Fleisch.

Zur leichteren Verdaulichkeit des gebratenen Fleisches tragen die durch die Wärme und den sich entwickelnden Wasser- und Fettdampf hervorgerufene Lockerung der Fleischfaser und die durch die Bildung der Kruste entstehende kleine Menge Essigsäure, welche eine lösende Wirkung auf die Fleischbestandtheile äußert, entschieden bei. Auch das Fett erleidet eine theilweise Zersetzung, indem es sich in Fettsäuren und Glycerin spaltet und in geringer Menge verflüchtigt.*)

Diese Vortheile sind nun gewiß so bedeutend, daß es immerhin gerechtfertigt erscheint, sie, soweit es möglich ist, auch unseren Soldaten bei ihrer Beköstigung zukommen zu lassen. Wenn man bedenkt, daß dieselben fast Tag für Tag das ausgekochte geschmacklose Fleisch bekommen, so wird wohl ein Jeder ihnen diesen nur wenig kostspieligeren Genuß ein- oder zweimal wöchentlich gönnen müssen.

Solche Erwägungen veranlaßten mich, s. Z. in der Küche meines Bataillons einen Bratofen aus Mauerwerk und eisernen Platten aufzuführen und nach günstigen Resultaten mit demselben die von mir damit gemachten Erfahrungen im Militär-Wochenblatt bekannt zu machen. Die vielfachen Zuschriften dieserhalb aus allen Theilen Deutschlands und selbst aus dem Auslande ließen mich erkennen, daß meine Bestrebungen in dieser Richtung in der Armee vielseitige Zustimmung gefunden hatten und ermunterten mich, die bisher hierbei gemachten Erfahrungen bei einer Neukonstruktion nutzbringend zu verwerthen. Infolge dessen wurde im Herbst 1880 von der Firma Gebr. Damcke, Berlin-Charlottenburg, Salz-Ufer 21, ein dem entsprechend eingerichteter Bratofen hergestellt und fand bald bei vielen Truppentheilen in der Menage-Küche Aufnahme.

Ein solcher Bratofen bietet in zwei Etagen etwa 1,5 qm Bratfläche und gestattet das gleichzeitige Braten großer Quantitäten Fleisch. Beide Etagen erwärmen sich bei mäßigem Heizmaterialverbrauch schnell und gleichmäßig. Zur Herstellung von Braten für die Mannschaften eines Bataillons werden etwa 20 bis 25 k Steinkohlen gebraucht. Das Braten selbst geschieht in sechs großen Bratpfannen, von denen jede 10 bis 12 k Fleisch aufzunehmen im Stande ist.

Nähere Angaben über die Verwendung eines solchen Bratofens in den Menage-Küchen folgen später unter: „Die Zubereitung der Speisen.“ —

---

*) Vergl. Roth und Lex, Theil II, S. 555.

f. Der Kaffee-Kochapparat.

Eine weitere Aufmerksamkeit verdient die Zubereitung des Kaffees in den Menage-Küchen. Wenn auch im Allgemeinen unsere Leute in dieser Hinsicht keine großen Feinschmecker sind, so sprechen doch manche andere Gründe für eine Verbesserung der jetzt gebräuchlichen Zubereitungsmethode des Kaffees. — Wie wird der Kaffee gewöhnlich gekocht? —

In dem vorhandenen Wasserkessel wird das Wasser zum Kochen gebracht (häufig nur heiß gemacht), dann der gemahlene Kaffee hineingeschüttet und womöglich tüchtig aufgekocht. — Wer würde sich nun aber eine derartige Zubereitung in seiner Haushaltung gefallen lassen? —

Der Kaffee ist bekanntlich ein Aufgußgetränk, der durch das Kochen an Wohlgeschmack verliert, besonders aber, wenn hierbei der Kaffeegrund in direkte Berührung mit der durch starkes Feuer erhitzten Kesselwand kommt.

Dieser Uebelstand läßt sich nun durch einen zweckmäßig eingerichteten Kochapparat vermeiden. Derselbe muß, einer der sonst gebräuchlichen Kaffeemaschinen entsprechend, so eingerichtet sein, daß das kochende Wasser selbstthätig durch den in einem Sieb befindlichen Kaffeesatz getrieben wird.

3. Maschinen und Geräthe zum Gebrauch in Truppen-Menagen.

Die Ausgabe mancher Gerichte wird dadurch beschränkt, daß ihre Zubereitung zu viel Handarbeit erfordert und empfiehlt es sich deshalb, wie es in größeren Restaurationen geschieht, hierzu, wenn irgend möglich, zweckentsprechende Maschinen zu verwenden. Leider sind im Laufe der Zeit manche derartige Maschinen in den Handel gebracht und von Menagen angekauft worden, die in der Praxis den gehegten Erwartungen nicht entsprachen und nach kurzem Gebrauch in die Rumpelkammer wanderten; es ist deshalb ein gewisses Mißtrauen in dieser Hinsicht vollkommen berechtigt und aus ökonomischen Rücksichten sogar geboten. Es würde unmöglich sein, hier alle dahin gehörenden Maschinen und Apparate zu besprechen oder auch nur zu erwähnen, ich muß mich deshalb darauf beschränken, einige der bekanntesten folgen zu lassen:

a. Die Kartoffel-Schäl- resp. Quetschmaschinen.

Die meiste Handarbeit nimmt in der Menage das Schälen der großen Quantitäten Kartoffeln in Anspruch. Da dieselbe von den Küchenmannschaften allein nicht zu bewältigen ist, werden hierzu entweder andere Leute des Truppentheils oder auch Frauen verwendet, welche dann pro Menage-Theilnehmer und Dekade 5 Pf. erhalten. Wenn nun auch im Allgemeinen der Erlös der Küchenabfälle bei günstigem Absatz derselben diese Ausgabe zu decken vermag, so liegt doch immerhin der Wunsch nahe, diese Arbeit durch eine geeignete Maschine ausführen zu lassen. Am häufigsten wendet man hierzu rotirende Trommeln an, deren Wände mit Messern versehen oder reibeisenförmig gelocht sind. Durch die Drehung der Trommel wird dann die Schale gleichmäßig abgehaspelt und bis auf die tiefer liegenden Stellen entfernt.

Leider wird die Handarbeit hierdurch nur verringert, aber keineswegs vollkommen beseitigt, da die tieferen Stellen, die sogen. Augen, besonders durch Handarbeit beseitigt werden müssen. Wenn nun solche Maschinen auch sparsamer schälen, als dies mit der Hand geschieht, so vermindert sich der gebotene Vortheil durch die immerhin verbleibende Handarbeit doch ungemein und ist vielfach die Veranlassung gewesen, solche Maschinen sehr bald wieder außer Betrieb zu setzen.

In neuerer Zeit ist eine ähnliche, aber wesentlich verbesserte Kartoffel-Schälmaschine von der Firma Baaser u. Co. in Kalk bei Köln in den Handel gebracht und von verschiedenen Truppentheilen in Betreff ihrer Leistungsfähigkeit günstig beurtheilt worden. Bei dieser Maschine steht die Trommel selbst fest, während eine mit Messern versehene Achse gedreht und dadurch die im Wasser liegende Kartoffel geschält wird. Selbstverständlich muß auch hierbei das Ausstechen der tiefer liegenden Augen und das Beseitigen der faulen Stellen mit der Hand ausgeführt werden. Die Maschine soll, je nach der Größe, pro Stunde 50 bis 200 k Kartoffeln schälen und kostet 280 bis 500 Mark.*)

Um nun die lästige Handarbeit hierbei vollkommen zu beseitigen, hat man anderseits dieses System ganz verworfen und eine Maschine

*) Eine solche Kartoffel-Schälmaschine wird in der hygienischen Ausstellung im Sommer d. J. vorgeführt werden.

konstruirt, welche die Kartoffeln erst im gekochten Zustande von der Schale befreit. Es ist dies die

Dreßlersche Kartoffel-Quetsch- und Schälmaschine.

Diese Maschine, welche s. Z. im Militär-Wochenblatt Nr. 16 von 1880 beschrieben wurde und später eine Kritik und Gegenkritik*) hervorrief, preßt den Inhalt der in der Schale gekochten Kartoffeln durch verschiedene Drahtsiebe, auf welchen die Schalen zurückbleiben und leicht entfernt werden können. Auf diese Weise bleibt nur die äußere Schale selbst zurück und wird unzweifelhaft der volle Nährwerth der Kartoffeln ausgenutzt, wodurch sich eine nennenswerthe Ersparniß nachrechnen läßt. Wir dürfen anderseits aber auch die damit verbundenen Uebelstände nicht außer Acht lassen. Als solche möchte ich folgende bezeichnen: Wenn die Kartoffeln nicht sehr sauber gereinigt und von allen faulen Stellen befreit sind, kommen Schmutz und Fäulniß mit in die Speisen. In den Monaten nun (etwa von März bis Juli), in welchen die Kartoffeln schlechter werden, wird es kaum möglich sein, alle faulig schmeckenden Stellen von außen zu erkennen; in dieser Zeit wird es bedenklich sein, die Quetschmaschine zu verwenden; jedenfalls nur unter besonderer Beaufsichtigung und häufiger Revision der vorhandenen Kartoffeln in Bezug auf ihre innere Beschaffenheit.**) Ein anderer s. Z. im Militär-Wochenblatt auch hervorgehobener Uebelstand liegt darin, daß die Kartoffeln durch die Maschine zu sehr zerkleinert, d. h. in einen vollkommenen Brei verwandelt werden. Wenn dieser Umstand auch nicht gerade hygienische Bedenken hat, so ist er doch immerhin geeignet, mit der Zeit bei den Menage-Theilnehmern den Wunsch nach konsistenterer Kost bis zu einem gewissen Widerwillen gegen die fortgesetzte suppige Form des Mittagessens zu steigern.

Solche Quetschmaschinen sind von Herrn Dreßler aus Schierstein a. Rh. zum Preise von 900 Mark zu beziehen.

Schließlich verdienen noch zwei Apparate der Vervollständigung halber hier erwähnt zu werden, obwohl sie, streng genommen, den Namen von Maschinen nicht verdienen, da sie eigentlich nur die Handarbeit erleichtern bezw. reguliren.

---

*) Militär-Wochenblatt Nr. 30 von 1880.

**) Es ist dies wohl der Grund, weshalb die Hygieniker von dieser Maschine, trotz ihrer sonstigen Vortheile, nicht viel halten.

Der erstere ist ein Apparat, bei welchem jede einzelne Kartoffel in eine Art Drehbank gebracht und durch ein federndes Messer bei Drehung der Achse geschält wird. Durch das Einbringen der Kartoffel, Herausnehmen derselben und Beseitigen der Augen wird das Geschäft nicht gerade beschleunigt und beruht der Vortheil dieser Einrichtung wohl allein darin, daß das Schälen selbst sparsamer und gleichmäßiger ausgeführt wird, als durch ungeübte Soldaten. Durch geübte Schälfrauen wird man indessen ein gleiches, wenn nicht besseres Resultat erzielen können.

Der andere ist ein eigenartig eingerichtetes Messer, das sogen. Spar-Kartoffelschälmesser von Herm. Brandes in Hamburg, Alter Wall 18, von welchem das Dutzend 7,50 Mark bezw. 10,50 Mark kostet. Dies Messer ist zwar patentirt, aber durchaus keine neue Erfindung, da es in fast gleicher Form schon lange Zeit zum Schnitzen der grünen Bohnen verwendet worden ist. Neben der Schneide befindet sich ein verstellbarer Bügel, welcher beim Schälen die Dicke der Schale normirt.

Jedenfalls empfehlen sich diese Messer in allen den Fällen, in welchen das Kartoffelschälen durch Soldaten ausgeführt wird; bei Verwendung von Frauen habe ich keinen Vortheil feststellen können.

b. Gemüse-Schneidemaschinen.

Die gehörige und gleichmäßige Zerkleinerung der Gemüse vor dem Einbringen in den Kochkessel ist von größerer Bedeutung als man im Allgemeinen glaubt. Es gilt dies namentlich von den reiferen und ausgewachsenen Gemüsen, wie sie wohl in den meisten Fällen in die Menage-Küchen kommen, bei welchen die Holzfaser schon mehr entwickelt und härter geworden ist. Je mehr und je gleichmäßiger solche Gemüse zerkleinert werden, um so schneller und gleichmäßiger kochen sie sich auch weich. Dies kann nun bei den großen zur Verwendung kommenden Massen von Möhren, Kohlrüben, Kohlrabi 2c. mit der Hand nicht in dem Maße geschehen, wie dies durch eine geeignete Maschine zu erreichen ist.

Eine solche Maschine ist die „Universal-Schneid- und Reibmaschine“, welche neuerdings zum Gebrauch für Truppen-Menagen gefertigt wird. Dieselbe besteht aus einem sich nach unten verengenden becherförmigen Gefäß, dessen drehbarer Boden mit Schlitzen und darüber angebrachten Messern versehen ist. Die in dieses Gefäß

gebrachten Gemüse werden bei Drehung der Bodenplatte (mittels Kurbel und Zahnrad-Uebertragung) in dünne Scheiben von gleicher Dicke zerschnitten und so für das Kochen zweckentsprechend präparirt.

Durch Wechsel des Bodeneinsatzes kann man diese Maschine auch zum Reiben von Semmel ꝛc., Zerschneiden von Zwiebeln u. s. w. verwenden.

c. Fleischzubereitungs-Maschinen.

Fleisch-Hackemaschinen werden gebraucht, um das Fleisch zu Fleischklößen möglichst fein vorzubereiten. In einem horizontal angebrachten gußeisernen Cylinder befinden sich an einer drehbaren Längsachse schraubenförmig angebrachte Messer, welche das eingelegte Fleisch sehr fein zerschneiden. Diese Maschinen sind allgemein bekannt und durch jede größere Eisenhandlung zu beziehen.

Wurstmaschinen sind in den Menagen mit Vortheil zu verwenden, in welchen man durch die Küchenmannschaften selbst Wurst anfertigen lassen will. Sind Schlächter darunter, so wird sich dies sehr empfehlen, da man bei Wurst, welche man einkauft, nie wissen kann, was alles hineingestopft ist. Man wird unter solchen Umständen sich weit billiger eine gute Bratwurst herstellen können; auch würde die in einzelnen Gegenden gebräuchliche Grützwurst eine gute und billige Zuthat zu Milchreis ꝛc. abgeben.

d. Maschinen und Geräthe zur Bearbeitung der Kaffeebohnen.

Wie schon früher hervorgehoben, ist es entschieden nicht rationell, den Kaffee in gemahlenem Zustande zu beziehen, da man wohl nur in den seltensten Fällen dabei keinen Fälschungen ausgesetzt sein wird.

Unter allen Umständen wird hierbei fast nur der geringste (sogen. Bruchkaffee) verwendet. Bezieht man aber den Kaffee in gebrannten Bohnen, so muß man eine größere Kaffeemühle, wie solche in allen Kaufläden verwendet wird, für die Menage beschaffen.

In wie weit es sich empfiehlt, den Kaffee in rohen ungebrannten Bohnen zu beziehen, bleibt eine andere Frage. Hierbei sind meines Erachtens folgende Umstände in Erwägung zu ziehen. Der Kaffee muß beim Brennen eine gleichmäßige Hitze erhalten und darf nicht zu stark gebrannt werden, wodurch er an Geschmack verliert. Hierzu

ist beim Brennen des Kaffees große Aufmerksamkeit, Uebung und Vorsicht erforderlich; Bedingungen, die sich in der Menage wohl nicht immer mit Gewißheit voraussetzen lassen. Möglichst gleichmäßiges Feuer, gleichmäßiges Drehen der Kaffeetrommel, häufiges Schütteln derselben u. s. w. sind Voraussetzungen, die sich weder durch bestimmte Vorschriften, noch durch Kontrole mit Sicherheit erfüllen lassen. Man thut deshalb wohl besser, den Kaffee gebrannt zu kaufen und sich keine derartigen Brennapparate, wie sie häufig angepriesen werden, zu kaufen, da keiner der mir bekannt gewordenen im Stande ist, die oben angeführten Uebelstände vollkommen zu beseitigen.

e. Sonstige in der Küche nöthige Geräthe und Instrumente.

Zur Zubereitung des Fleisches sind Knochensäge, Hacke- und Wiegemesser, sowie Tranchirmesser, und zum Scharfmachen derselben ein Schleifstein und Schleifstahl erforderlich. Ich möchte hierbei bemerken, daß das Zerschlagen der Knochen mit dem Beil möglichst zu vermeiden ist. Es springen hierbei nämlich leicht scharfe Knochensplitter ab, die später mit in die Suppe kommen und bei unvorsichtigem Essen leicht Verletzungen der Speiseröhre und des Magens oder doch große Unbequemlichkeiten verursachen können; beim Zersägen der Knochen wird dieser Uebelstand aber gänzlich vermieden. Die großen amerikanischen Fleischmesser, welche an der Rückseite eine Säge haben, sind für den Gebrauch in den Menageküchen sehr zu empfehlen.

Für die Ausgabe des Fleisches möchte ich noch einmal auf die früher erwähnten Fleisch-Portionsbretter zurückkommen und zum Abwiegen der Portionen eine Waage in Vorschlag bringen, welche gestattet, das Gewicht direkt abzulesen. Hierdurch wird einestheils das Abwiegen der Portionen sehr erleichtert, anderentheils aber sich die Ausgabe durch Sonderung der einzelnen Portionen ordnungsmäßiger ausführen lassen.

Runde Fleisch-Portions-Bretter oder Tafeln aus verzinntem Eisenblech oder Drahtgeflecht, welche so eingerichtet sind, daß sie zum Warmhalten in die Fleischkessel eingesetzt werden können, verdienen natürlich vor den hölzernen den Vorzug, sind aber auch ein ganz Theil theurer als diese. Als Portionswaagen möchte ich wiederum

diejenigen empfehlen, welche nach dem Prinzip der Briefwaagen auf Hebelübertragung und nicht, wie die gebräuchlichen Küchenwaagen auf Federwirkung basirt sind.

Ferner sind für die Zubereitung der Gemüse große hölzerne Rührkellen, Kartoffelzerstampfer und verschieden große Füllkellen erforderlich. Für letztere möchte ich vorschlagen, solche mit einem bestimmten Inhaltsraume, und zwar zu einem halben und einem Liter zu verwenden, man erleichtert dadurch die Ausgabe des Essens. Die Kartoffeln mit der Schale kocht man am besten in größeren, sogenannten Fischnetzen, da sich andernfalls die heißen Kartoffeln schlecht herausnehmen lassen.

Menagen, welche sich Kohl (Kappus) für den Winter selbst einlegen, müssen einen sogenannten Kohlhobel (d. i. ein Brett mit schräg eingelassenen Messern) haben, da sich die Kohlköpfe aus freier Hand nicht so gleichmäßig in feine Streifen zerschneiden lassen. Dieselben sind aus allen größeren Geschäften, welche mit Küchen-Ausstattungs-Gegenständen handeln, zu beziehen.

Endlich ist für den Vorrathsraum eine größere Dezimal-Waage erforderlich, da ein bequemes Nachwiegen aller in die Küche abzuliefernden Naturalien die beste Garantie bietet, daß die normirten Gewichtssätze auch wirklich zur Verausgabung kommen. Bequemlichkeiten, wie — „der Korb voll wiegt gerade 50 kg" und dergl. — soll man unter keinen Umständen gut heißen, dahinter stecken öfter grobe Täuschungen. — Das Gewicht allein giebt uns ein richtiges Maß!

Vierter Abschnitt.

Die Zusammensetzung der Speisen und ihre Zubereitung.

A. Die Auswahl der Gerichte und ihre Zusammensetzung.

Der § 12 der Instruktion bestimmt:

„Bei Feststellung des Speisezettels ist in erster Linie auf die nöthige Abwechselung der Speisen und die erforderliche Menge von Nährstoffen der einzelnen Portion Bedacht zu nehmen. Beide Anforderungen sind bedingt durch die Rücksicht auf die Gesundheit der Mannschaft, außer dieser ist jedoch auch deren Geschmacksrichtung möglichst zu entsprechen."

Hiernach erfordert eine diesen Vorschriften entsprechende Mittags- bezw. Tageskost folgende drei Rücksichtnahmen:

1) Die nöthige Abwechselung in den Gerichten.
2) Den Gehalt an der erforderlichen Menge von Nährstoffen.
3) Das Eingehen auf die Geschmacksrichtung der Leute.

Alle drei Forderungen werden aber wiederum bedingt durch die hierzu vorhandenen Geldmittel und örtlichen Verhältnisse.

1. Welche Bedeutung hat die Abwechselung in den Gerichten?

Diese Bedeutung wird leider gerade in den Militär-Menagen fast durchweg unterschätzt, obwohl sie für die Ernährung des Menschen in doppelter Beziehung Beachtung verdient, ich meine sowohl in psychologischer wie in physiologischer, wenn auch beide vielleicht in

engem Zusammenhange stehen. Ich glaube diese Behauptung am besten durch folgende Betrachtungen begründen zu können. Kein Mensch wird längere Zeit dieselbe, gleichartig zubereitete Nahrung, selbst wenn sie in physiologischer Hinsicht vollkommen normal zusammengesetzt ist, vertragen oder wenigstens nicht mit gleichem Wohlbehagen genießen können. Es ist übrigens auch wohl hinlänglich bekannt, eine wie große Rolle die menschliche Phantasie selbst bei dem rein physischen Prozeß unserer Ernährung spielt, wie sehr sich der Geschmack durch allerlei an und für sich unbedeutende Nebenumstände beeinflussen läßt. Anderseits wird auch nicht bestritten werden können, daß eine Mahlzeit, welche man ohne rechten Appetit, ich möchte sagen nur aus Pflichtgefühl oder Gewohnheit einnimmt, nicht so gut bekommen wird, als ein uns besonders zusagendes Gericht.

Man hört häufig und gewiß mit vollem Recht sagen: „Die Soldatenkost ist weit besser als ihr Ruf!" und doch hat sie trotz aller darauf verwandten Sorgfalt und Mühe in der öffentlichen Meinung noch immer den Vorwurf der Monotonie nicht los werden können. Es wird noch immer jeder Soldat, dem sich hierzu die Möglichkeit bietet, die Menagekost gern mit der dürftigsten Verpflegung einer jeden Tabagie vertauschen. — Mögen hierbei vielleicht auch andere Gründe mitsprechen, den Vorwurf der zu großen Einförmigkeit in der Auswahl der Gerichte und vor Allem in der Art ihrer Zubereitung können wir leider noch nicht völlig zurückweisen. Wenn wir wegen der sehr beschränkten Geldmittel auch vorwiegend auf Hülsenfrüchte und Kartoffeln angewiesen sind, so ist in dieser Hinsicht und besonders in der Art der Zubereitung wohl etwas mehr Abwechselung möglich, wie ich in der folgenden Speise-Tabelle darzulegen versucht habe. Oft liegt aber schon eine Abwechselung in der veränderten Form des Anrichtens einer und derselben Speise. Ich wähle hierzu als Beispiel „Rind- oder Hammelfleisch mit Kartoffeln;" und möchte folgende Varianten vorschlagen:

1) Rindfleisch mit Brühkartoffeln.
2) Rouladen von Rindfleisch mit Kartoffelbrei.
3) Rindfleisch mit Salzkartoffeln und saurer Sauce.
4) Hammelfleisch, Pellkartoffeln mit Zwiebel-Sauce u. s. w.

Aehnliche Varianten lassen sich mit Reis, Graupen rc. ausführen, ohne in ihrer Zubereitung zu viel Mühe oder bedeutende Mehrkosten zu verursachen.

Wenn man die Art der Zubereitung allein dem Küchen-Personal überläßt, wird sich in den meisten Fällen für alle Gerichte sehr bald eine so vollkommene Schablone herausbilden, daß man, mit Ausnahme einzelner Gerichte, erst sehr genau in die Eßnäpfe der Leute hineinsehen und riechen muß, um herauszubekommen, ob es Brühkartoffeln, Mohrrüben, Weißkohl, Sauerkohl oder Kohlrüben giebt. Diese suppenartigen Gemüse werden dazu oft so überreich mit Majoran, Pfeffer, Gewürzkörnern ꝛc. bedacht, daß der Gemüsegeschmack und Geruch fast ganz verloren geht. Mit der Zubereitung des Fleisches sieht es ganz ähnlich aus, wenigstens in allen den Menage-Küchen, in welchen die Leute stets nur ausgekochtes und häufig sogar kalt gewordenes Fleisch erhalten. Gerade in dieser Hinsicht halte ich den Bratofen für eine äußerst günstige Errungenschaft, mag man auch sonst die Vorzüge des Bratens dem gekochten Fleisch gegenüber anerkennen oder nicht. Ein unbestreitbarer Vortheil des Bratens ist jedenfalls die Erzeugung von aromatischen Zersetzungsprodukten, welche den Geschmack und den Geruch angenehm erregen, dadurch aber zugleich den Verdauungsvorgang wesentlich fördern und den Speisen den Charakter von Genußmitteln ertheilen.

Es handelt sich schließlich noch um die vorher erwähnten physiologischen Gründe, welche eine Abwechselung fordern. Dieselben liegen viel näher und werden ihre besondere Erklärung in der folgenden Nachweisung der chemischen Bestandtheile der einzelnen Gerichte finden. Hier wird der Hinweis genügen, daß es schwierig ist, in jedem Gericht das richtige Verhältniß der drei Elementarstoffe genau festzuhalten und deshalb durch einen zweckentsprechenden Wechsel der durchaus nothwendige Ausgleich herbeigeführt werden muß.

2. Wodurch wird die erforderliche Menge von Nährstoffen bestimmt?

Die Instruktion für die Verwaltung des Menage-Fonds giebt hierfür keine bestimmte Norm an, überläßt vielmehr nach § 16 die Feststellung des Nährwerthes der Speisen den betreffenden Ober-Militär-Aerzten; dieser Paragraph lautet:

„Der Nährwerth der den Mannschaften verabreichten Speisen ist zeitweise auf Anordnung des Kommandeurs (§ 7, Schlußsatz) durch den Ober-Militär-Arzt festzustellen. Daß, und wann dies geschehen, ist durch den be-

treffenden Militär-Arzt in das Küchenbuch — Rubrik „Bemerkungen" — einzutragen."

Wenn nun hiermit eine Berechnung des Nährwerthes der einzelnen Speisen durch die Offiziere der Menage-Kommission auch nicht direkt ausgesprochen ist, muß sie nach dem Wortlaute des früher angeführten § 12 doch vorausgesetzt werden, und erscheint es, um den in diesem Paragraph gestellten Forderungen gewissenhaft nachkommen zu können, unzweifelhaft geboten, sich mit der Physiologie der Lebensmittel und den Regeln der Diätetik bekannt zu machen.

Da nun die Aerzte bei diesen Untersuchungen wohl in den meisten Fällen den Festsetzungen und Berechnungen des General-Arztes Dr. Roth folgen werden, habe ich meinen weiteren Erörterungen auch die im II. Bande des Handbuches der Militär-Gesundheitspflege von Dr. W. Roth und Dr. R. Lex im 14. Abschnitt „Nahrung" ausgesprochenen Ansichten zu Grunde gelegt.

Der beschränkte Raum und der unmittelbare Zweck dieser Schrift nöthigen mich, diesen wichtigen Gegenstand hier nur sehr kurz zu behandeln, ich hoffe aber immerhin damit zu einem weiteren Studium anzuregen, da ja gerade diese Fragen für jeden gebildeten Menschen von Interesse sein werden. Es herrscht allerdings noch vielfach ein großer Widerwille gegen derartige theoretische Berechnungen und Erwägungen, da uns auch ohne dieselben ein gewisser Instinkt das Richtige fühlen läßt, dennoch bleiben hierbei, wie die Erfahrung gelehrt hat, grobe Irrungen nicht ausgeschlossen. Ich erinnere nur an die früher allgemein angenommene Nährkraft der Fleischbrühe und andere neuerdings durch die fortschreitende Wissenschaft aufgeklärte Irrthümer.

Johnston sagt hierüber in seiner Chemie des täglichen Lebens S. 139: „Es ist höchst merkwürdig zu beobachten, wie selbst die rohesten und ungebildetsten Völker in ihren Speisen das richtige Verhältniß der nöthigen Bestandtheile gewissermaßen herausfühlen und, wo es nicht vorhanden ist, durch Mischung oder Zubereitung herzustellen gewußt haben. Wo anderseits die Gewalt der Umstände, oder ein verderbter Geschmack eine bedeutende Abweichung von diesem Verhältniß veranlaßt, da treten entweder verheerende Krankheiten auf, welche ganze Geschlechter plötzlich vom Erdboden vertilgen, oder es tritt zwar langsamer, aber ebenso sicher körperliche und geistige Schwäche und Verkommenheit ein, in welcher, wie die Geschichte lehrt, ganze Völkerstämme untergehen können."

Die Voraussetzung, daß man instinktiv das richtige Verhältniß

der nothwendigen Nährstoffe herausfühle, hat nun aber gerade bei Truppen-Menagen häufig den Grund dafür hergeben müssen, sich dem weiteren Studium der hygienischen Regeln zu entziehen. Es ist eben ungemein bequem, sich sagen zu können: „ich fühle das Alles ja instinktiv heraus und brauche die langweiligen Abhandlungen gar nicht zu lesen." Leider läuft hierbei eben ein kleiner Irrthum mit unter. In unseren Truppen-Menagen zwingt eben die Gewalt der Umstände — wie Johnston sagt, — den Soldaten unweigerlich das zu essen, was die Menage-Kommission ihm vorsetzt. Wie oft wird dann das instinktive Gefühl des Widerwillens der Menage-Theilnehmer gegen einzelne Gerichte oder deren Zubereitung für unberechtigte Unzufriedenheit gehalten. Wenn nun deshalb die von Johnston angeführten tragischen Folgen auch für unsere Soldaten nicht zu befürchten sind,*) so wird man ihnen doch unzweifelhaft durch solchen Zwang die Kost ungemein verleiden. — „Das Essen schmeckt ausgezeichnet, ich habe es selbst gekostet", entscheidet auf eine Klage hin der Präses der Menage-Kommission oder ein Anderer und vergißt dabei ganz, daß er eben nur kostet und sich sonst ganz anders verpflegt, als die ihm unterstellten Menage-Theilnehmer.

Ich gehe nach diesen Vorausschickungen zur Ernährungs-Theorie des Menschen über. — Obwohl sich schon in den ältesten Zeiten einzelne Gelehrte mit dieser Frage beschäftigt haben, boten doch erst in neuerer Zeit (seit etwa 30 Jahren) die Fortschritte der Chemie einen wirklichen Anhalt zu ihrer weiteren Lösung.

Jeder Mensch bedarf zu seinem Unterhalt, d. h. um die täglichen Kraft- und Stoff-Ausgaben hinreichend zu decken und den Bestand des Körpers zu erhalten, oder so lange er sich noch in der Entwickelung befindet, um eine bestimmte Größe zu vermehren, ein bestimmtes Quantum an Nährstoffen, und diese wiederum in einem gewissen Mischungs-Verhältniß nach ihren elementaren Bestandtheilen.

Wir entnehmen diese Nahrungsmittel theils dem Pflanzen-, theils dem Thierreiche, und unterscheiden hiernach vegetabilische, animalische oder gemischte Kost. Daß wir speziell auf die letztere durch Klima und Gewohnheit hingewiesen werden, ist schon an anderer Stelle hervorgehoben, obwohl beide Arten von Nahrungsmitteln aus ähn-

---

*) S. Roth und Lex, Band II, Kapitel IX, Folgen ungenügender Ernährung.

lichen Grundstoffen, wenn auch in verschiedener Vertheilung zusammengesetzt sind, und jede einzeln als Nahrung dienen kann.

Die Stärke und der Zucker der Pflanze, die sich im menschlichen Körper in Fett verwandeln, sowie eine geringe Menge schon in derselben fertig vorhandenes Oel, sind der eine Hauptheil der Pflanzennahrung, der stickstofffrei ist und hauptsächlich das Athmen unterhält; — von Liebig Respirationsmittel genannt.

Pflanzenfibrin, Pflanzenalbumin, Pflanzenkaseïn und andere ähnlich zusammengesetzte stickstoffhaltige Körper, die gewöhnlich gemeinsam mit dem Namen Kleber oder Kohlehydrate bezeichnet werden, bilden den anderen gleich wichtigen und unentbehrlichen Bestandtheil, der vorzugsweise das Muskelfleisch und die übrigen stickstoffhaltigen Gewebe des Körpers ernährt und erneuert.

Endlich haben alle vegetabilischen Nahrungsmittel einen gewissen Gehalt an Salzen oder mineralischen Stoffen, deren Menge zwar vergleichungsweise unbedeutend ist, die aber dennoch nicht fehlen dürfen, weil sie theils nothwendige Bestandtheile des Fleisches, des Blutes, der Galle ꝛc. sind, theils das Material zur Bildung der Knochen, der Zähne und anderer Körpertheile liefern.

Mit ähnlichen drei Arten von Nährstoffen versorgen uns auch die Nahrungsmittel, welche aus dem Thierreiche stammen, die sogenannten animalischen Lebensmittel.

Statt der Fettbildner der Pflanze (Stärke und Zucker) enthalten sie sämmtlich mehr oder weniger fertig vorhandene Fette.

Ihre Haupt-Bestandtheile bestehen aber aus stickstoffhaltigen Gewebebildnern, Fibrin, Eiweiß und Käsestoff und repräsentiren in denselben einen bedeutenden Gehalt an den der dritten Klasse angehörenden mineralischen Bestandtheilen.

Alle Nahrung, sei sie animalischen oder vegetabilischen Ursprungs, enthält also:

1) Respirationsmittel — Fett oder Fettbildner (Stärke und Zucker).
2) Gewebebildner oder plastische Nahrungsmittel — Eiweißstoffe (Fibrin, Albumin, Kaseïn ꝛc.).
3) Mineralische Stoffe oder Salze — Kochsalz, phosphorsaure Kalkerde u. s. w.

In den folgenden Nährwerth-Tabellen sind die unter 2. aufgeführten als wesentlichste Bestandtheile des Ersatzes unter der all-

gemeinen Bezeichnung „Eiweiß", stets zuerst aufgeführt.*) Von den unter 1. aufgeführten Respirationsmitteln wurden „die Fette" besonders dargestellt und folgen dann die übrigen als „Kohlehydrate" in dritter Reihe, während die in allen Nahrungsmitteln vertheilten mineralischen Stoffe ganz weggelassen sind.

Wir kämen nun zu der wichtigen Frage:

„Welche Quantität von Nahrungsmitteln braucht ein ausgewachsener Mensch täglich, um die Kraft- und Stoffausgaben vollkommen zu decken, und in welchem Verhältniß müssen die verschiedenen Nährstoffe in denselben enthalten sein."

Unzweifelhaft bedürfen wir objektiver Normen, wenn es sich darum handelt, das allgemeine Kostmaß einer ganzen Klasse von Menschen von verschiedenster Größe, oft sehr abweichenden Lebens- und Ernährungs-Gewohnheiten in zutreffender Weise zu bestimmen.**)

Für diese Ermittelungen boten sich zwei verschiedene Wege, einerseits methodische Ernährungsversuche mit verschiedenen Nährstoffmischungen und zwar unter wechselnden Bedingungen, besonders des Körpergewichts und der Muskelthätigkeit (als des Haupt-Faktors für die Schwankungen des Stoffwechsels) unter gleichzeitiger Kontrole des faktischen Umsatzes durch die Analyse der Ausscheidungen — andererseits möglichst umfangreiche Beobachtungen über praktisch übliche Ernährungsweisen nach statistischen Ermittelungen der verschiedenen konsumirten Nahrungsmittel.

Im ersteren Falle stellt man durch Ermittelungen fest, welche verschiedenen Verluste der menschliche Körper täglich an den bekannten Nährstoffen erleidet, und bestimmte so auf indirektem Wege die Menge der nöthigen Zufuhr sowie die chemische Zusammensetzung derselben. — Im anderen Falle folgerte man direkt durch aus-

---

*) Liebig stellte in seiner epochemachenden Eintheilung der Nährstoffe die Eiweißkörper als die hin, welche zum Ersatz und Aufbau der Gewebe nothwendig seien und namentlich, nachdem sie Bestandtheile der Muskeln geworden, als Quelle der Muskelkraft dienen müßten, indem bei der Muskelarbeit stets ein Theil des Organs zersetzt werde, und zwar ein um so größerer, je größer die Arbeit. Die Respirationsmittel dagegen hätten den Zweck, zur Erzeugung der Wärme und zur Unterhaltung des Stoffwechsels im Blute beizutragen. (Vergl. Roth und Lex, Bd. II, Seite 521.)

**) Siehe Dr. Meinert, Bd. I, Seite 24 ff.

gedehnte Vergleiche der in der Praxis durch einzelne Arbeiter an den verschiedensten Orten verbrauchten Lebensmittel und gelangte auf beiden Wegen zu ziemlich übereinstimmenden Resultaten, sowohl nach Gewicht, wie auch nach chemischer Zusammensetzung.

Hiernach würde eine Normalkost für den Soldaten wie folgt zusammengesetzt werden müssen:

Nach den Angaben:	Eiweiß		Fette		Kohlehydrate		Salze
	von g	bis g	von g	bis g	von g	bis g	
der Dr. Roth und Dr. Lex (Bd. II, Seite 597) . . .	118	160	50	100	500	500	25—30
der Königl. Bayerischen Spezial-Kommission	120	135	56	80	500	500	25
des Oberstabsarzt Dr. Kirchner .	115	130	50	70	475	475	30—32
des Prof. v. Voit	118	145	56	100	485	447	20
Von mir angenommener Minimalsatz	100	150	50	80	500	—	—

Anmerkung. Die beiden Rubriken, welche ich mit „von" und „bis" bezeichnet habe, würden den Sätzen für gewöhnlichen Garnisondienst bezw. für das Manöver entsprechen.

Solchen Ermittelungen entsprechend sind nun die Kostsätze für die sogen. kleine oder gewöhnliche Friedens-Portion in den verschiedenen Armeen normirt worden und zeigen, abgesehen von einzelnen durch klimatische Verhältnisse oder landesübliche Geschmacks-Gewohnheiten bedingte größere Ungleichheiten, eine ziemliche Uebereinstimmung. Ein übersichtlicher Auszug der betreffenden Tabelle (siehe Dr. Meinert, Bd. I, S. 286—287, sowie Roth und Lex, Bd. II, S. 580 ff.) dürfte für etwaige Vergleiche nicht ohne Interesse sein.

Ein Blick auf die nachfolgende Tabelle (S. 124) zeigt sehr bald, wie minimal bei uns die Beköstigung des Soldaten bemessen ist und ermahnt uns um so dringender, die gebotenen Mittel in der allersparsamsten und rationellsten Weise zu verwenden. Daß wir, wie schon an früherer Stelle hervorgehoben wurde, trotzdem mit unserer Ernährung bisher gerade im Vergleich mit anderen Armeen günstige Resultate erzielt haben, zeigt wiederum, daß diese Mittel bei ökono-

mischer Wirthschaft zu einer Friedensverpflegung immerhin ausreichen. Außerdem aber bleibt es noch fraglich, wie die höheren Kostsätze anderer Armeen sich in natura verhalten bezw. sich in der Praxis gestalten, da zwischen dem reglementarischen Portionssatz und der in der Kaserne zur Ausgabe kommenden Mittags- bezw. Tagesportion ein weiter Weg liegt, auf dem viele Nebenumstände zu berücksichtigen und manche Reibung zu überwinden ist; Umstände, die bei uns vollkommen bekannt sind, sich aber für das Ausland nur schwer ermitteln lassen.

Benennung des Staates	Eiweiß g	Fett g	Kohlehydrate g	Preis in Pf.	Die Portion enthält Fleisch g	Brot g
Deutsches Reich	107	22	498	33,4	150	750
Oesterreich-Ungarn	100	51	474	40	187	900
Frankreich	130	29	542	43	300	1000
Italien	113	38	613	48	200	918
Belgien (exkl. der Gemüse)	120	25	596	51	250	700
Holland (exkl. der Gemüse)	125	46	704	55,5	250	700
Schweiz (exkl. Gemüse und Suppenbrot)	97	36	350	49	312	750
Spanien	94	23	447	47	250	700
Rußland	166	28	701	?	205	1228
Türkei	110	47	539	?	257	966
England	108	48	452	60	340	680
Vereinigte Staaten von Nordamerika	129	49	377	50	570	510

Bei uns schwankt bekanntlich der tägliche Beitrag zur Menage, abgesehen von Waffengattung und Größeverhältnissen, je nach den lokalen Marktpreisen, augenblicklich etwa in den Grenzen zwischen 18 Pf. und 35 Pf., während andererseits in Frankreich einzelne Waffengattungen einen höheren Verpflegungs-Etat hatten. Dr. Meinert führt in Bd. I, Seite 382 an, daß eine Ordre vom 13. Juli 1827 folgende Portionssätze bestimmte:

Für die Infanterie . . . 750 g Brot, 500 g Fleisch ꝛc.,
„ „ Kavallerie . . . 1250 g „ 1000 g „ „
„ „ Grenadiere à cheval 1500 g „ 1000 g „ „

Unzweifelhaft hat eine nach der Größe und dem Körpergewicht der Leute bemessene Tagesportion eine ganz rationelle Begründung, wie bei uns ja für die Pferde eine leichte und schwere Ration besteht. Jedenfalls wird auch — Ausnahmen sind natürlich nicht ausgeschlossen — ein schwerer Kürassier oder Fuß-Artillerist mehr Nahrung zu sich nehmen müssen als ein kleiner Husar oder Füsilier, es ist dies nur eine Reflexion, deren weitere Erwägung ich unseren Herren Militär-Aerzten anheim geben möchte.

Ferner ist die Qualität der verabfolgten Nahrungsmittel von sehr wesentlicher Bedeutung; so klagt Dr. Retault, Unter-Intendant der französischen Armee darüber, daß jährlich ungefähr 44 000 000 k Fleisch von etwa 220 000 mehr oder weniger kranken und schwächlichen Kühen verbraucht würden. Aehnlichen Uebelständen würden wir bei näherer Untersuchung auch gewiß anderswo begegnen, und bleiben deshalb die aufgestellten Zahlen immerhin anfechtbar und die berechneten Nährwerthe sehr relativ.

Bei der Ernährung spricht aber noch ein weiterer Umstand mit, den wir nicht außer Acht lassen dürfen, der wenigstens hier erwähnt zu werden verdient; es ist dies die mehr oder minder vollkommene Resorbirbarkeit (Verdaulichkeit) der einzelnen Nahrungsmittel. Es ist nämlich durch Versuche und Beobachtungen festgestellt worden, daß nur ein gewisser Prozentsatz der in der Speise enthaltenen Trockensubstanz verdaut oder resorbirt, d. h. nutzbringend für den Körper verwendet, während der Rest unverdaut ausgeschieden wird. Man hat gefunden, daß nach einer fleischreichen Kost die Kothmenge nur 5,7 pCt., während sie bei einer Ernährung mit Kartoffeln, Linsen und Brot 24 pCt. der eingenommenen Nahrung ausmachte.

Nach einer Untersuchung von Dr. M. Rubner (siehe Dr. Meinert, Bd. I, Seite 129) ergaben die einzelnen Lebensmittel folgende Verluste an Trockensubstanz:

Fleisch 4,7—5,6 pCt., Eier 5,2 pCt., Milch 6—8 pCt., Maccaroni 4,3—5,7 pCt., Wirsingkohl 14,9 pCt., Weißbrot 3,7—5,2 pCt., Schwarzbrot 15,0 pCt., Erbsen 14,51 pCt., Kartoffeln 9,4 pCt., gelbe Rüben 20,7 pCt. u. s. w.

Diese Zahlen sprechen sich entschieden sehr zu Gunsten der animalischen Lebensmittel aus und sind geeignet, vor allzu reichlicher Normirung der Gemüse-Portion, wie dies in Militär-Menagen sehr häufig geschieht, zu warnen.

Im Bd. II, Seite 585 von Roth und Lex heißt es hierüber:

„Wenn man die gewöhnliche Friedens-Portion des Reglements mit dem Normal-Kostmaß für einen Erwachsenen bei mäßiger Arbeit vergleicht und zunächst die durchschnittliche Summe der Nährstoffe ins Auge faßt, so ergiebt sich ein nicht unerhebliches Minus an Eiweiß und Fett. Der Unterschied wird noch durch den Umstand gesteigert, daß mehr als die Hälfte der Eiweißstoffe in Form von Brot und mehr als $^3/_4$ überhaupt in vegetabilischer Form gegeben werden; was nach den bisher gemachten Erfahrungen befürchten läßt, daß $^1/_4$ des Gesammt-Eiweißgehaltes der Portion überhaupt nicht resorbirt wird."

An einer anderen Stelle, Seite 586, heißt es dann weiter:

„Es kommt aber gerade bei der kleinen Friedens-Portion noch ein Umstand in Betracht, der einen reichlichen Eiweißgehalt dringend motivirt. Sie hat nicht nur die Kraft- und Stoff-Ausgaben zu decken, sondern zugleich das Material zum Ausbau des im Allgemeinen noch nicht vollkommen entwickelten Körpers, vor Allem der Muskulatur, zu liefern. Hierzu ist aber nur Eiweiß, und zwar am besten in der Form von Fleisch, geeignet."

Die hier gewünschte Aenderung läßt sich nun einerseits mit den vorhandenen Geldmitteln nicht immer ermöglichen, andererseits aber erscheint sie mir bei der jetzt gebräuchlichen Zubereitungs-Methode des Fleisches in unseren Menage-Küchen einen nur sehr zweifelhaften Erfolg zu versprechen. Bei der Anwendung so hoher Wärmegrade, wie dies beim Kochen des Fleisches gewöhnlich der Fall ist, gerinnen die Eiweißtheile des Fleisches zu einer schwer verdaulichen Masse, die schwerlich das früher angeführte günstige Resorptionsverhältniß beibehält. Man müßte also gleichzeitig, um dies zu vermeiden, das Fleisch in anderer Weise kochen,*) bezw. mehr und mehr das Braten desselben zur Einführung bringen. Dann bleibt aber immer noch die andere Frage zu lösen: Wie wird es möglich sein, mit den vorhandenen Mitteln eine höhere Fleischportion zu beschaffen? Auch hierfür ließe sich vielleicht durch Verwendung des neuerdings in den Handel gebrachten „Fleischpulvers" in der von Dr. Meinert vorgeschlagenen Weise einen Ausweg finden.

---

*) Vergl. III. Abschnitt: Der Becker'sche Kochtopf. — Auch das vom Zahlmeister Kühne vorgeschlagene Verfahren, das Fleisch zu kochen, ist zu empfehlen. Siehe die Militärküche, Düsseldorf 1878.

Ein Kilogramm von diesem Fleischpulver soll die vollständigen Nährstoffe von 6 k frischen Fleisches enthalten und nur 3 Mark kosten. Wir könnten somit das Kilogramm Fleisch allerorts mit 50 Pf. beziehen und erhielten darin außerdem ein leicht verdauliches Nahrungsmittel für unsere Menage. In der später folgenden, von mir aufgestellten Speisen-Tabelle habe ich versucht, das Fleischpulver in dieser Weise zur Einführung zu bringen.

In der Praxis ist man übrigens den von Roth und Lex ausgesprochenen Forderungen, so viel es möglich war, gerecht geworden, wie die ausführlichen Angaben, welche Dr. Meinert über die Kostsätze von 21 deutschen Militärküchen (Bd. I, Seite 315—350) giebt, unschwer erkennen lassen; vielfach ist der fehlende Eiweißgehalt durch Verabfolgung von Käse, Häringen ꝛc. bedeutend modifizirt worden. Bei der Forderung, den Eiweißgehalt entsprechend zu erhöhen, spielt, wie schon vorher angeführt, für die Menage der Kostenpunkt eine große Rolle, und erscheint es mir in dieser Hinsicht durchaus rationell, dieserhalb die Preise ganz bestimmter Nährstoffe — in diesem Falle der Eiweißstoffe — in Frage zu ziehen.

Nach einer derartigen von Dr. Meinert aufgestellten Uebersicht*) würden sich nun die Preise für ein Kilogramm resorbirbares Eiweiß bei Verwendung verschiedener Lebensmittel etwa wie folgt stellen:

Bei	Ochsenfleisch	von 6,51 Mark	bis	7,09 Mark,
„	Hammelfleisch	„ 6,70 „	„	7,99 „
„	Schweinefleisch	„ 6,41 „	„	7,50 „
„	Patent-Fleischpulver	. . . .		3,85 „
„	Fleischgemüsepulver	. . . .		2,68 „
„	Fleischmaccaroni	. . . . .		4,80 „
„	Blutwurst	. . . .		10,65 „
„	Leberwurst	. . . .		7,05 „
„	Milch	. . . .		0,72 „
„	Käse . .	von 1,23 Mark	bis	1,35 „
„	Hühnereiern	. . . .		6,19 „
„	Reis	. . . .		4,75 „
„	Graupen	. . . .		4,11 „
„	Erbsen	. . . .		1,33 „
„	Bohnen	. . . .		1,54 „

*) Bd. I, Seite 178—180.

Bei Linsen	1,93	Mark,
" Erbsmehl	1,09	"
" Sauerkohl	19,17	"
" Roggenbrot	1,24	"
" Weizenbrot	5,00	"
" Mohrrüben	27,70	"
" Kartoffeln	1,50	"

Hierbei ist nun allerdings nicht außer Acht zu lassen, daß der Eiweißgehalt in einzelnen dieser Nahrungsmittel, die besonders billig erscheinen, wie in Kartoffeln, Roggenbrot und Hülsenfrüchten, sehr bedeutend mit anderen schwer verdaulichen Bestandtheilen gemischt ist, und durch eine entsprechende Erhöhung der Mittagsportion über ein bestimmtes Maß hinaus zu große Dimensionen annehmen würde. Wenn solche Portionen von einem kräftigen Soldatenmagen in einzelnen Fällen auch verarbeitet werden, bleibt es immerhin fraglich, wie oft eine solche Arbeitsleistung von ihm verlangt werden kann.

Ich möchte in dieser Hinsicht auf eine von mir gemachte Beobachtung hinweisen und den Herren Aerzten anheim geben, etwaige Folgerungen daraus zu ziehen.

Unser Soldatenbrot ist wohlschmeckend und nahrhaft und wird von allen Neueingestellten mit großem Wohlbehagen genossen. Es zeigt sich auch während der ganzen Dienstzeit, mit Ausnahme bei einzelnen sehr verwöhnten Leuten, kein Widerwille gegen dieses Brot, und dennoch tritt bei den meisten Soldaten nach einiger Zeit eine Abnahme in der Konsumtion des Brotes ein, so daß die größere Mehrzahl der im zweiten und dritten Jahre dienenden Leute nur noch die Hälfte ihrer Brotportion selbst verzehren. Ich habe diese Beobachtung bei einem aus allen Provinzen der Monarchie gemischten Ersatz gemacht, glaube aber wohl, daß die gleiche Erscheinung in einzelnen Provinzen wie Pommern und Westfalen vielleicht nicht, in anderen aber gewiß noch auffallender hervortreten wird. Ob dieser Umstand nun rein individuelle Gründe hat, ob er im event. Mangel an den vielen Leuten fehlenden Zuthaten (Butter, Schmalz rc.), oder physiologisch zu erklären ist, lasse ich dahingestellt; jedenfalls verdient er unsere Aufmerksamkeit, um so mehr, da bei allen Nährwerth-Berechnungen 750 g Brot mit 46 g Eiweiß, 13 g Fett und 350 g Kohlehydrate angerechnet werden.

Eine weitere Forderung ist die Erhöhung des Fettgehaltes um etwa 20 g täglich. — Da wir nun mit Sicherheit annehmen können, daß unsere Soldaten mit geringer Ausnahme zu ihrem Brot täglich 50—100 g Butter, Schmalz, Speck, Wurst, Käse u. dgl. verzehren, so fällt auch dieses Manko an Nährstoffen bei unserer Verpflegung nicht allzusehr ins Gewicht. Der ordentliche, ganz unbemittelte Soldat soll und kann hierfür von seiner Löhnung pro Tag 10 Pf. verwenden. Dafür erhält er aber bei zweckmäßigem Kantinenbetrieb:

50 g Butter, oder 80—100 g Wurst, oder 70—80 g Speck oder Schmalz, oder 125—150 g Käse, oder 2' Häringe u. s. f., wodurch er wohl im Stande ist, den betreffenden Ausfall zu decken. Dennoch wird es aber bei rationellem Menage-Betrieb und günstigen lokalen Verhältnissen in vielen Fällen, wenn auch nicht an allen Tagen, möglich sein, dieser Mehrforderung an Fett auch von Seiten der Menage-Kommission gerecht zu werden. Aus diesem Grunde habe ich auch in den folgenden Speise-Tabellen mit darauf Rücksicht genommen.

Der von mir angenommene Minimal-Kostsatz für eine

	Eiweiß g	Fett g	Kohlehydr. g
Friedens-Tageskost beträgt .	100	50	500
Frühstück u. Brot-Portion (750 g)	46	13	350
Bleibt für die Mittagskost .	60	37	150
Nun ergeben die reglementarischen Kostsätze:			
1) bei 150 g Rindfleisch mit 90 g Reis	32	7	70
2) „ 150 „ „ „ 120 „ Graupen	34	9	91
3) „ 150 „ „ „ 230 „ Erbsen	77	11	118
4) „ 150 „ „ „ 1500 „ Kartoffeln	51	9	275

Wie wir daraus ersehen, sind die unter 1 und 2 aufgeführten Gerichte ohne einen bedeutenden Zusatz von Kartoffeln nicht ausreichend und fehlen im Durchschnitt gegen 28 g Fett. Zum weiteren Vergleich mit anderen Lebensmitteln lasse ich eine Uebersicht der in der Menage vorkommenden nach ihrem Gehalt an Nährstoffen folgen.

Hiernach wird man leicht die zu verabfolgende Mittagskost auf ihren Gehalt an Nährstoffen prüfen und die Gewichtssätze entsprechend modifiziren können. Wenn es dabei auch nicht immer möglich sein wird, das für eine Normalkost aufgestellte Mischungsverhältniß genau

Uebersicht*)

der wichtigsten Nahrungsmittel nach ihrem Gehalt an Nährstoffen in je 100 g.

Benennung der Nahrungsmittel	Eiweiß-Stoffe g	Kohle-hydrate g	Fette g	Salze g	Wasser g
Kommißbrot aus Roggen	6,2—8,5	40,9—52,5	1,3—1,4	1,2—1,3	36,3—49,6
Weißbrot (Brötchen)	7—8	49—55	1	1,3	36—40
Rindfleisch ohne Knochen und Fett	21,2—21,9	—	0,9—2	1,3—1,6	75—78
Schweinefleisch, mager	20,9	—	4,7	—	72
„ fett	14	—	17	—	64
Hammelfleisch, mager	20,3	—	2,8	—	76
„ fett	14,5	—	9	—	72
Kalbfleisch	20,5	—	0,8	—	79
Rinder-Pökelfleisch	25,5	—	0,2	21	49
Geräucherter Speck (durchwachsen)	2,6	—	77,8	6,6	10,7
Speck (fetter)	1,7	—	94,5	—	3,7
Eier ohne Schale	13,4—14,1	—	10,9—12,5	0—0,8	72,5—73,9
Magerer Käse	43	—	7	5,4	40
Milch	4,1—5	4—4,2	3,9—4,3	0,5—0,6	85,7—87,1
Butter	0,9	—	86,3	—	12,3
Häring	17,5	—	12,7	—	48,9
Stockfisch	72	2	0,8	3,0	22
Kartoffeln	2	21,8	0—0,16	1,05	74,4—75
Reis	6,7—7,5	77—78,1	0—0,5	0,5	13,3—13,5
Graupe	10	73,5	2	2,5	12,5
Hafergrütze	14,5	63,4	6	2,6	14
Buchweizen	7,7	75,4	1,5	1,3	14,6
Hirse (geschält)	14,5	66,5	3	—	14
Roggenmehl	11	71,9	1,6	—	14
Weizenmehl	11,8	73,6	1,2	0,9	12,6
Erbsen	22,5	58,2	0—2,5	2—2,6	14,3
Bohnen	24,5—27,5	55,6	2	—	17,5
Linsen	26	55	2	—	14,5
Grüne Erbsen (Schoten)	6	12,4	0,7	—	80
Grüne Bohnen	2	6,2	0,2	—	91
Mohrrüben	1,6	8,5	0,2	1,5	86,4
Kohlrüben	2	14	0,3	3,1	80
Weiß- oder Rothkohl	1,5	7,1	0,4	—	90
Wirsingkohl	2	6	—	—	92
Sauerkohl	1	4,6	0,2	—	93,5
Makkaroni	17—20	55	4—6	—	?

*) Nach den Bestimmungen der Kriegs-Sanit.-Ordn. und den Angaben von Roth u. Lex.

festzuhalten, so läßt sich doch durch entsprechende Abwechselung bezw. durch Zugabe einer Abendkost dieses Verhältniß bei Aufstellung eines Speisezettels für eine ganze Woche im Durchschnitt erreichen.

Am bedeutendsten sind die Schwankungen in den Nährstoffen der Gemüse, wie aus den angeführten Zahlen in den Reihen der Eiweißstoffe und Kohlehydrate ersichtlich ist. Hier ist eine sachgemäße Mischung der ungleichwerthigen Gemüse von großer Bedeutung. — So wird man, vielleicht mit Ausnahme der Hülsenfrüchte, kaum ein Gemüse im normalen Mischungsverhältniß ohne Zuthat von Kartoffeln geben können, selbst bei jenen aber wird die Verdaulichkeit dadurch erhöht und jedenfalls bei Bohnen und Linsen von den Leuten auch meistens gewünscht.

Die Hülsenfrüchte sind nun unzweifelhaft neben dem Brot die preiswürdigsten und vorzüglichsten Nahrungsmittel für die Truppen-Menagen; sie erfreuen sich aus diesem Grunde, sowie ihres Wohlgeschmackes wegen auch einer allgemeinen Beliebtheit, die deshalb vollkommen gerechtfertigt erscheint.

Dennoch möge man sich hüten, sie in der Menage nicht zur Regel zu machen und nur ganz ausnahmsweise ein anderes Gemüse auf den Speisezettel zu bringen. Sie erfordern immerhin auch von dem gesunden Soldatenmagen bei den recht reichlich eingenommenen Quantitäten eine ganz achtbare Arbeitsleistung; rechnet man hierzu noch 750 g Kommißbrot, so wird man dem Soldatenmagen auch Ruhetage gönnen, d. h. leichtere Kost geben müssen.

Meines Erachtens hat man mit drei Mahlzeiten in der Woche die Vortheile der Hülsenfrüchte vollkommen ausgenutzt, und wird selbst in der ungünstigsten Jahreszeit noch Auswahl an anderen Gerichten genug behalten. — „Die Leute essen aber die Hülsenfrüchte am liebsten!" ist mir geantwortet worden; warum? — weil die anderen Gerichte nicht schmackhaft genug zubereitet wurden. Wer dies bestreitet, den verweise ich auf seine eigene Häuslichkeit bezw. den von ihm besuchten Mittagstisch und glaube behaupten zu dürfen, daß gewiß nur Wenige mit einem so einseitigen Speisezettel zufrieden sein würden. Leider sind eben die anderen Gerichte, wie schon früher erwähnt, so schablonenmäßig zubereitet, daß man oft erst errathen muß, welches Gemüse als Zuthat verwendet wurde, während die Hülsenfrüchte eben den ihnen eigenthümlichen Geschmack behalten.

Auch mit der Fleischbeigabe soll man so viel wie möglich wechseln.

Immer nur ausgekochtes Rindfleisch zu geben, würde derselbe Fehler sein. Wenn es irgend geht, sollte man dreimal Rind=, zweimal Schweine= und zweimal Hammelfleisch geben, da jedes seine besonderen hygienischen Vorzüge hat. Durch Kalbfleisch, Fleischklöße, Leber oder Wurst kann man event. weitere Abwechselung schaffen und kann versichert sein, daß sich die Leute dabei wohl befinden werden.

Ueber die verschiedenen Formen, in welchen man die Kartoffeln geben kann, habe ich mich an früherer Stelle schon ausgelassen, möchte aber noch einmal darauf hinweisen. In der folgenden Speise=Tabelle habe ich versucht, allen diesen Forderungen gerecht zu werden; dieselben werden, nach den vorhandenen Geldmitteln entsprechend modifizirt, immerhin bei Aufstellung des Speisezettels einen Anhalt bieten und vielleicht zu weiteren Kombinationen anregen.

Speisen-Tabelle

für Truppen-Menagen unter Annahme eines Normal-Kostsatzes mit 100 g Eiweiß, 50 g Fett und 500 g Kohlehydraten pro Tag.

750 g Brot und Frühstücksportion sind mit 46 g Eiweiß, 13 g Fett und 350 g Kohlehydraten berechnet, wonach noch: 60 g Eiweiß, 37 g Fett und 150 g Kohlehydrate zu decken sind.

Nummer	Tagesmahlzeit	Portionssatz g	Nahrungsmittel	Gehalt an Eiweiß g	Gehalt an Fett g	Gehalt an Kohlehydrat. g	Bezeichnung des Gerichtes und Gehalt der Tageskost
1	Mittags	150	Rindfleisch (Rohgew.)	25	9	—	Rindfleisch mit Brühkartoffeln
		20	Fett	—	20	—	
		1000	Kartoffeln	17	1	184	
	Abends	50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 58 g 40 g 202 g
2	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit weißen Bohnen
		25	Fett	—	25	—	
		180	Weiße Bohnen . . .	50	4	101	
		250	Kartoffeln	4	—	46	in Summa: 79 g 38 g 147 g
3	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit Mohrrüben
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		500	Mohrrüben	9	—	38	
		25	Fett	—	25	—	
	Abends	100	Magerkäse	43	7	—	in Summa: 85 g 41 g 130 g
4	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit Weißkohl
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		500	Weißkohl	6	—	30	
		25	Fett	—	25	—	
		15	Fleischpulver	10	—	1	
	Abends	500	Buttermilch	17	5	25	
		20	Schwarzbrot	2	—	10	in Summa: 68 g 39 g 158 g
5	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit Graupen und Backpflaumen
		100	Graupen	8	1	76	
		80	Backpflaumen	3	1	36	
		25	Fett	—	25	—	
	Abends	1/2 St.	Häring	8	7	—	
		500	Kartoffeln	8	—	92	in Summa: 52 g 43 g 204 g

Nummer	Tagesmahlzeit	Portionssatz g	Nahrungsmittel	Gehalt an Eiweiß g	Fett g	Kohlehydrat. g	Bezeichnung des Gerichtes und Gehalt der Tageskost
6	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit Brühreis
		25	Fett	—	25	—	
		130	Reis	10	—	94	
		250	Kartoffeln	4	—	46	
	Abends	100	Magerkäse	43	7	—	in Summa: 82 g 41 g 140 g
7	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit grünen Bohnen und Häring
		300	Grüne Bohnen . . .	8	—	24	
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		25	Fett	—	25	—	
		1 St.	Häring	16	14	—	in Summa: 57 g 48 g 116 g
8	Mittags	150	Rindfleisch	25	9	—	Rindfleisch mit Linsen
		250	Kartoffeln	4	—	46	
		200	Linsen	52	4	111	
		25	Fett	—	25	—	in Summa: 81 g 38 g 157 g
9	Mittags	200	Rindfleisch (Sauerbr.)	34	12	—	Sonntagsessen:
		20	Fett	—	20	—	Suppe, Rinderbraten mit Kartoffeln und Salzgurken
		1000	Kartoffeln (inkl. saure Gurken)	17	1	184	
		50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 67 g 43 g 202 g
10	Mittags	150	Schweinefleisch . . .	22	16	—	Schweinefleisch mit Rothkohl
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		500	Rothkohl	8	1	30	
		10	Fett	—	10	—	
	Abends	50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 54 g 37 g 140 g
11	Mittags	150	Schweinefleisch . . .	22	16	—	Schweinefleisch mit Linsen
		250	Kartoffeln	4	—	46	
		150	Linsen	39	3	83	
		20	Fett	—	20	—	in Summa: 65 g 39 g 129 g
12	Mittags	150	Schweinefleisch . . .	22	16	—	Schweinefleisch mit Erbsen und Sauerkohl
		125	Erbsen	30	2	63	
		200	Sauerkohl	6	—	24	
		22	Fett	—	22	—	in Summa: 58 g 40 g 87 g

Nummer	Tagesmahlzeit	Portionssatz g	Nahrungsmittel	Gehalt an Eiweiß g	Gehalt an Fett g	Gehalt an Kohlehydrat. g	Bezeichnung des Gerichtes und Gehalt der Tageskost
13	Mittags	200	Schweinefleisch (gebr.)	30	21	—	Sonntagsessen:
		1000	Kartoffeln (sauer) .	17	1	184	Schweinefleisch mit sauren
		10	Fett	—	10	—	Kartoffeln
	Abends	50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 63 g 42 g 202 g
14	Mittags	200	Schweinefleisch (gebr.)	30	21	—	
		200	Erbsen	45	4	110	Sonntagsessen:
	Sonntag	20	Erbsmehl	5	1	11	Schweinebraten mit Erbsen
		20	Fett	—	20	—	in Summa: 80 g 46 g 121 g
15	Mittags	150	Hammelfleisch	25	7	—	
		500	Wirsingkohl	6	—	30	
		500	Kartoffeln	8	—	92	Hammelfleisch mit Wirsingkohl
		25	Fett	—	25	—	*) gerieben mit Muskatennuß
		15	Semmel (Weißbrot*)	1	—	8	gemischt
	Abends	100	Magerkäse	43	7	—	in Summa: 83 g 39 g 130 g
16	Mittags	150	Hammelfleisch	25	7	—	
		250	Kartoffeln	4	—	46	
		150	Weiße Bohnen . . .	41	3	84	Hammelfleisch mit weißen Bohnen
		50	Erbsmehl	14	2	28	
		30	Fett	—	30	—	in Summa: 84 g 42 g 158 g
17	Mittags	150	Hammelfleisch	25	7	—	
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		500	Mohrrüben (Kohlrüb.)	9	—	38	Hammelfleisch mit Mohrrüben
		15	Fleischpulver	11	—	1	
		30	Fett	—	30	—	in Summa: 53 g 37 g 131 g
18	Mittags	150	Hammelfleisch	25	7	—	
		1000	Kartoffeln	17	1	184	
		20	Fett	—	20	—	Hammelfleisch mit Zwiebelsauce
		50	Zwiebeln	1	1	3	und Pellkartoffeln
		30	Mehl	3	—	21	
	Abends	50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 62 g 39 g 226 g

Nummer	Tagesmahlzeit	Portionssatz g	Nahrungsmittel	Gehalt an Eiweiß g	Gehalt an Fett g	Gehalt an Kohlehydrat. g	Bezeichnung des Gerichtes und Gehalt der Tageskost
19	Mittags	150	Hammelfleisch	25	7	—	Hammelfleisch mit Brühreis
		130	Reis	10	—	94	
		250	Kartoffeln	4	—	46	
		25	Fett	—	25	—	
	Abends	100	Magerkäse	43	7	—	in Summa: 82 g 39 g 140 g
20	Mittags	200	Hammelfleisch (gebr.)	34	9	—	Sonntagsessen: Hammelbraten mit Quetschkartoffeln
		1000	Kartoffeln (Brei) . .	17	1	184	
		25	Fett	—	25	—	
	Abends	500	Buttermilch	17	5	25	
		20	Brot	2	—	10	in Summa: 70 g 40 g 219 g
21	Mittags	150	Kalbfleisch	26	8	—	Kalbfleisch mit Majoransauce und Salzkartoffeln
		1000	Kartoffeln	17	1	184	
		25	Fett	—	25	—	
		30	Mehl	3	—	21	
	Abends	50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 62 g 44 g 223 g
22	Mittags	200	Kalbfleisch (Braten) .	35	13	—	Sonntagsessen: Kalbsbraten mit Kartoffeln und Salat (event. gemischtem Salat)
		15	Fett	—	15	—	
		500	Kartoffeln (Salat) .	8	—	92	
		150	Kopfsalat	3	1	4	
	Abends	15	Fett . . . . } Zwiebelsuppe	—	15	—	Zwiebelsuppe
		50	Zwiebeln . } Zwiebelsuppe	1	—	3	
		55	Mehl . . . } Zwiebelsuppe	6	—	39	in Summa: 53 g 44 g 138 g
23	Mittags	125	Kloppsfleisch (ohne Knochen)	20	11	—	Fleischklöße (Deutsch. Beefsteak) mit Kartoffelbrei
		1000	Kartoffeln (Brei) . .	17	1	184	
		100	Magermilch	3	—	4	
		15	Speck	—	12	—	
		10	Fett	—	10	—	
		15	Mehl	2	—	11	
	Abends	100	Käse	43	7	—	in Summa: 85 g 41 g 199 g
24	Mittags	125	Kloppsfleisch	20	11	—	Fleischklöße mit Rothkohl und Kartoffeln
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		500	Rothkohl	8	1	30	
		20	Fett	—	20	—	
		20	Semmel	1	1	10	
	Abends	50	Fleischgemüse-Suppe	16	10	18	in Summa: 53 g 43 g 150 g

Nummer	Tagesmahlzeit	Portionssatz g	Nahrungsmittel	Gehalt an Eiweiß g	Fett g	Kohlehydrat. g	Bezeichnung des Gerichtes und Gehalt der Tageskost
25	Mittags	200	Leber oder Lunge .	39	11	2	Sonntagsessen: Leberknödel (Klöße) mit Kartoffeln
		25	Fett	—	25	—	
		2/5 St.	Ei	3	2	—	
		60	Semmel (Weißbrot)	4	—	29	
		18	Mehl	2	—	13	
		20	Zwiebeln	1	—	2	
		30	Grünes (Majoran, Pfeffer).	—	—	—	
		1000	Kartoffeln	17	1	184	in Summa: 66 g 39 g 230 g
26	Mittags	80	Speck	2	62	—	Erbsen mit fettem Speck
		200	Erbsen.	45	4	110	
		40	Erbsmehl	11	1	22	
	Abends	100	Quark oder	17	3	2	
		(1 St.	Häring	16	14	—)	
		500	Kartoffeln	8	—	92	in Summa: 83 g 84 g 226 g
27	Mittags	150	Fleischmakkaroni . .	30	2	90	Fleisch-Makkaroni mit Speck
		250	Salzkartoffeln. . . .	4	—	46	
		70	Speck	2	55	—	
		100	Käse	43	7	—	in Summa: 79 g 64 g 136 g
28	Mittags	100	Leber (gebraten) . .	34	3	—	Gebratene Leber mit Graupen und Backpflaumen
		70	Graupen	5	1	53	
		80	Backpflaumen	3	1	36	
		25	Fett	—	25	—	
	Abends	500	Kartoffeln	8	—	92	
		1/2 St.	Häring	8	7	—	in Summa: 58 g 37 g 181 g
29	Mittags	80	Bratwurst.	18	9	—	Bratwurst mit Sauerkohl und Kartoffeln (in Suppenform) *) Als Ersatz für die fehlende Fleischbrühe
		50	Fleischgemüse*) . . .	16	10	18	
		200	Sauerkohl	6	—	24	
		500	Kartoffeln	8	—	92	
		10	Fett	—	10	—	
	Abends	50	Hafergrütze	6	2	35	
		10	Fett	—	10	—	in Summa: 54 g 41 g 169 g

Nummer	Tagesmahlzeit	Portionssatz g	Nahrungsmittel	Gehalt an Eiweiß g	Fett g	Kohlehydrat. g	Bezeichnung des Gerichtes und Gehalt der Tageskost
30	Mittags	80	Blutwurst (20 g Fett)	10	8	—	Blutwurst (gebraten) mit Milchreis
		25	Fett	—	25	—	
		130	Reis	10	—	94	
		250	Magermilch	8	1	10	
		15	Zucker	—	—	14	
	Abends	1/2 St.	Häring	8	7	—	
		500	Kartoffeln	8	—	92	in Summa: 44 g 41 g 210 g
31	Mittags	100	Stockfisch	70	3	—	Stockfisch mit Kartoffeln
		25	Fett	—	25	—	
		35	Mehl	4	—	25	
		40	Senf	11	13	—	
		15	Zucker	—	—	14	
		750	Kartoffeln	12	—	138	in Summa: 97 g 41 g 177 g
32	Mittags	1 1/2 St.	Häring	25	22	—	Häringskartoffeln
		1000	Kartoffeln	17	1	184	
		20	Zwiebeln	1	—	2	
		10	Mehl	1	—	7	
		15	Speck	—	12	—	
		100	Milch	3	1	4	
	Abends	40	Erbsmehl	10	—	20	
		50	Milch	2	—	2	
		10	Fett	—	10	—	in Summa: 59 g 46 g 219 g

Angaben über die Zubereitung der in der Speisen-Tabelle aufgeführten Gerichte.

Bei Zusammenstellung der vorstehend aufgeführten Kost für 32 Tage habe ich die im § 12 der Instruktion gestellten Bedingungen möglichst zu erfüllen gesucht, muß die besondere Rücksichtnahme auf die individuelle bezw. provinzielle Geschmacksrichtung der betreffenden Menage-Theilnehmer indessen den betreffenden Menage-Kommissionen anheimgeben. Es würde mich zu weit ab geführt haben, hätte ich alle nur in einzelnen Provinzen gebräuchlichen Gerichte — wie graue Erbsen, Buffbohnen ꝛc. — mitaufnehmen wollen, hielt mich aber aus ökonomischen Rücksichten verpflichtet, auf einzelne Gerichte, wie Stockfisch, Leberklöße und Häringskartoffeln, besonders hinzuweisen. Allgemeine Bemerkungen.

Der Uebersicht halber sind die Gerichte nach der beigegebenen Fleischzuthat und nicht nach hygienischen Rücksichten geordnet aufgeführt; es würde im Uebrigen ja hierbei auch die Jahreszeit zu berücksichtigen gewesen sein.

Die für Sonn- resp. Feiertage in Aussicht genommene Verpflegung habe ich besonders bezeichnet und hierbei die Fleischportion um 50 g erhöht. Die hierbei angenommene Abendkost, wird vielleicht häufig nicht gewünscht werden und könnte dann fortfallen, erforderlichenfalls unter Erhöhung der Mittagskost.

In Betreff der Zubereitung der Speisen werde ich mich im Allgemeinen auf die in Beilage 2 der Instruktion gegebenen Vorschriften beziehen und dieselben nur mit der im § 6 gegebenen Freiheit entsprechend zu erweitern versuchen. Aus diesem Grunde und um häufige Wiederholungen zu vermeiden, werde ich auch die dort gegebene Gruppirung festhalten und nur, wo es mir besonders nothwendig erscheint, auf die laufende Nummer meiner Speisen-Tabelle Bezug nehmen.

1. Das Kochen des Fleisches.

Beim Kochen des Fleisches will man durch Ausziehen der Extraktivstoffe in dem beigegebenen Wasser eine Fleischbrühe erhalten, die entweder direkt als Suppe gegessen werden oder dazu dienen soll,

den Gemüsen mehr Wohlgeschmack zu verleihen. Beim Schmoren oder Braten des Fleisches muß man auf eine besondere Fleischbrühe Verzicht leisten und eine solche event. aus den Abfällen und Knochen herstellen. Die Vor- und Nachtheile beider Arten der Zubereitung sind an anderer Stelle (bei Beschreibung der Koch- und Brat-Einrichtungen) eingehender besprochen worden.

Rindfleisch. cfr. S. 14d. Instr.

Statt das Fleisch, wie angegeben, mit lauwarmem Wasser aufzusetzen, kann man auch kochendes nehmen, es werden dann die Eiweißbestandtheile der Außenseite sehr schnell gerinnen und wird das Fleisch auch bei mäßiger Hitze nicht zu sehr auskochen. Wenn das Fleisch beim Kochen zu sehr schäumt, so ist dies ein Zeichen zu starker Feuerung und soll man diese reguliren. Wenn man nicht zu große Stücke in den Kessel thut, wird das Fleisch auch bei mäßigem Feuer in 2½ Stunden gar sein. Es bliebe nur zu ergänzen, was unter dem in der Instruktion mit „das Grüne" bezeichnet wurde, zu verstehen ist, da man durch Mannigfaltigkeit in der Zuthat an Suppenkräutern auch eine Verschiedenheit im Geschmack erzielen und die Kolonialgewürze fast ganz ersparen kann. Zu Rindfleischsuppen kann man: Petersilienwurzel, Petersilie, Sellerie, Porre, Pastinaken, Möhren, Kerbel, Portulak, Koriander und Zwiebeln verwenden und hat damit eine reichliche Auswahl. Dabei sind nur wenige, die so stark würzend sind, daß Vorsicht geboten ist, von den meisten kann reichlich genommen werden.

Hammelfleisch. cfr. S. 15d. Instr.

Es eignet sich besonders als Beilage zu allen Rüben- und Kohlarten seines größeren Fettgehaltes wegen mehr, als das meist magere Rindfleisch, was auch dem sonstigen Gebrauch vollkommen entspricht. Beim Kochen verwendet man dieselben grünen Gewürze, die für Rindfleisch angegeben sind.

Schweinefleisch. cfr. S. 15d. Instr.

Am besten zum Kochen eignet sich das Bauchfleisch, doch darf es nicht zu fett sein. Von unseren einheimischen Gewürzen kann man zum Schweinefleisch Salbei (grüne und getrocknete Blätter), Wacholderbeeren, Majoran und auch wohl Koriander und Thymian verwenden und dann die Kolonial-Gewürze sparen; vielleicht auch einige Lorbeerblätter hinzufügen.

Will man das Schweinefleisch zu Salzkartoffeln mit Sauce geben, so empfiehlt es sich, dasselbe in einer Mischung von halb Bier (nicht Bitterbier), halb Wasser abzukochen. Die dadurch erhaltene Brühe, mit etwas Mehl abgezogen, giebt eine sehr wohlschmeckende Sauce.

Pökelfleisch und Rauchspeck wird wie Schweinefleisch behandelt.

2. Das Braten des Fleisches. *)

Das Fleisch wird in 1 bis 2 k große Stücke zerlegt und von den Knochen, welche zum Auskochen bleiben, befreit. Die so präparirten Stücke werden in einen irdenen Napf gelegt und reichlich mit geschnittenen Zwiebeln, Gewürzkörnern, Lorbeerblättern und Gewürzkraut (Thymian) bestreut und umgiebt man sie dann mit einer Mischung aus halb Essig, halb Weißbier resp. Wasser, so daß das Fleisch davon vollkommen bedeckt ist. So läßt man es 4 bis 5 Tage an einem kühlen Ort stehen und wendet das Fleisch täglich nur einmal um. Rinder-Sauerbraten.

Unmittelbar vor dem Braten thut man das Fleisch mit dieser Mischung in die Bratpfanne, setzt Rindertalg und Speck, sowie Salz und Wurzelwerk hinzu und läßt es zuerst auf gelindem Feuer beinahe weich schmoren. Dann wird das Feuer verstärkt und das Fleisch unter fleißigem Begießen mit der eigenen Sauce fertig gebraten (2 bis $2^1/_2$ Stunde). Vor der Ausgabe wird die Sauce durch Zuthaten von Brühe und braunem Mehl vermehrt.

Hierzu muß man volle Fleischstücke, möglichst aus der Keule, haben; jedenfalls keine Theile, welche viel Sehnen und Knochen enthalten. Man schneidet das Fleisch in Streifen von der Länge und Breite einer Hand und der Dicke eines halben Zolles (im Gewicht der Portion), klopft sie etwas und bestreut sie auf der oberen Seite reichlich mit feingehackten Zwiebeln, Pfeffer, Salz und feingestoßenen Lorbeerkörnern. Dann nehme man etwa fingerdicke Speckstreifen, um welche das so präparirte Fleisch gerollt und mit einem Zwirnfaden umbunden wird. Auch kann man diese Röllchen einfacher dadurch zusammenhalten, daß man einen Dorn oder spitzgeschnittenes Stückchen Holz hindurchsticht. Rinds-Roulade oder Rollmops.

Man gießt dann in die Bratpfannen bis zu ihrer halben Höhe Wasser (oder, wie vorher, halb Wasser, halb Bier), thut etwas Rinderfett, Zwiebeln, Lorbeerblätter und feingeschnittenes Wurzelwerk hinzu und läßt die Fleischröllchen in dieser Flüssigkeit langsam gar schmoren. Die eingekochte Sauce wird vor der Ausgabe durch Zugießen verlängert.

Dies Gericht kann man statt des ausgekochten Rindfleisches zu Reis, Kartoffeln, weißen Bohnen 2c. geben.

---

*) Bei Verwendung des früher angeführten Bratofens (S. Abschn. III).

Schweinebraten. Das Fleisch wird mit einem reinen Lappen sorgfältig abgewischt (nicht gewaschen), in Stücke von 2 bis 2½ k zertheilt, mit Salz bestreut, in die Pfanne gelegt. Man thut reichlich in Scheiben geschnittene Zwiebeln, Gewürzkörner und Salbei-Blätter hinzu und bringt dann die auf drei Viertel ihrer Höhe mit warmem Wasser angefüllten Pfannen in den vorher angeheizten Bratofen. Während des Schmorens wird das Fleisch begossen und etwa von ½ zu ½ Stunde umgewendet. Nachdem das Wasser eingekocht ist, versucht man ein Stück (möglichst das größte) durch Einschneiden bis zur Mitte, um zu erkennen, ob es gar ist. Fließt noch Blut heraus, so muß es weiter braten. Man gießt nochmals kochendes Wasser und thut, wenn nöthig, noch Salz hinzu. Hierbei ist zu bemerken, daß gerade Schweinebraten gut gesalzen werden muß, da er sonst weichlich schmeckt. Ein weiteres Zugießen während des Bratens ist nicht rathsam, da sonst die Sauce nicht recht braun wird. In 2 bis 2½ Stunden wird der Braten gut sein. Die Sauce kann man, da sie sehr fett ist, durch Zugießen von kochendem Wasser vermehren und etwas braunes Mehl zusetzen, um sie sämiger zu machen.

Rind- oder Schweineleber. Die Leber wird zuerst von der sie umgebenden Haut befreit. Damit dies leichter geht, legt man sie einige Zeit in kaltes Wasser. Ist dies geschehen, so werden die Sehnen an der unteren Seite ausgeschnitten, ohne die Leber dabei zu zerreißen. Sie wird dann vorsichtig in Portionsstücke getheilt und diese, mit Pfeffer und Salz bestreut, in Mehl und geriebenem Weißbrot gewälzt und in einer Lösung aus halb Butter, halb Schmalz (für jede Pfanne von beiden je ½ k), die man, mit zerschnittenen Zwiebeln und zerstoßenen Wacholderbeeren gemischt, hat braun werden lassen, gebraten. Auch eine geringe Beigabe von Salbei und Lorbeerblättern giebt der Leber einen noch herzhafteren Geschmack. Dieses Gericht wird als Beigabe zu Milchreis und sauren Kartoffeln sehr gern gegessen. Den reichlichen Abfall kann man auskochen und die Sauce damit vermehren.

Fleischklöße oder deutsches Beefsteak. Man nehme hierzu 2 Theile Rind- und 1 Theil Schweinefleisch und zerkleinere es, nachdem man es von allen Sehnen und Knochen befreit hat, mittels einer Fleisch-Hackemaschine so fein wie möglich und mische beide Fleischsorten gehörig durcheinander. Man macht dies am besten den Abend vorher, um an dem Vormittag der Zubereitung nicht zu viel Arbeit zu haben. Gleichzeitig erweicht man die Nacht über für je 2 Portionen ein hartgewordenes trockenes

Weißbrötchen in Wasser, damit sie so weich werden, daß sie sich beim Herausnehmen wie ein Schwamm ausdrücken lassen. Hat man das Wasser auf diese Weise daraus entfernt, so wird es mit dem gehackten Fleisch gut vermischt und der ganze Teig, zu welchem noch auf je 1 bis $1^1/_2$ k Fleisch ein Ei genommen, auch etwas Mehl hinzugefügt worden, mit Pfeffer, Salz, feingehackten Zwiebeln, Thymian und Majoran ꝛc., gut durchgeknetet und daraus flache, etwa handförmige Klöße (nach dem Gewicht der Portion) geformt. Diese Klöße werden beim Formen in einer Mischung von feingeriebenem Weißbrot und etwas Mehl gewälzt, um ihnen mehr Konsistenz zu geben und das Festkleben an einander zu verhindern.

Man brät dann die Klöße in der gleichen Mischung von Butter und Schmalz wie die Leber, legt sie aber vorsichtig ein, damit sie nicht zerbrechen, und läßt sie erst auf der einen und dann auf der andern Seite braun braten. Man thut gut, frühzeitig mit dem Braten zu beginnen, da diese Klöße mehr Raum einnehmen, als anderer Braten und sonst die Ausgabe sich verzögern könnte. Die fertigen Klöße müssen warm gestellt werden.

Diese Art Fleischbeilage ist bei den Leuten besonders beliebt und kann zu Milchreis, weißen Bohnen, Linsen, sauren Kartoffeln ꝛc. gegeben werden. Der reichliche Abfall wird ausgekocht und den Gemüsen beigegeben oder zur Sauce verwendet.

Hierzu verwendet man nur Keulen von nicht zu jungen Kälbern (nicht unter 15 Pfd.), da sonst das Fleisch zu sehr zusammenfällt. Man legt diese Keulen, von den Abfällen befreit, ganz in die Bratpfannen und läßt sie unter Beigabe von halb Butter, halb Rindertalg unter fleißigem Begießen braten. Die vorher erwähnten Abfälle werden rechtzeitig reichlich mit Wurzelwerk zusammen ausgekocht und die so erhaltene Brühe der Bratensauce nach und nach hinzugefügt (selbstverständlich ohne das ausgekochte Wurzelwerk). Es ist nicht gut, zu viel Sauce beim Braten in der Pfanne zu haben, da sonst der Braten nicht recht braun wird. In 2 bis $2^1/_2$ Stunden wird das Fleisch gar sein; auch schadet es hierbei weniger, wenn die Keule nicht gut durchgebraten ist und beim Einschneiden noch etwas Blut herausfließt. Kalbsbraten.

Ist das Fleisch sehr frisch, so thut man gut, es vorher etwas zu klopfen. Auch dieser Bratensauce kann vor der Ausgabe etwas Mehl zugerührt werden.

Hammelbraten. Auch hierzu werden am besten Keulen genommen, die vor dem Braten geklopft werden. Man gießt in die Bratpfannen, bis ein Viertel ihrer Höhe, halb Wasser, halb Weißbier, thut Salz, reichlich Zwiebeln und feingeschnittene Wurzeln und Gewürz hinzu (auch wohl Lorbeerblätter und etwas Wacholder) und läßt die Keulen in dieser Brühe unter fleißigem Begießen und Umwenden schmoren.

Es ist hierbei darauf zu achten, daß nie zu viel Sauce in der Pfanne ist, und deshalb nur sparsam nachzugießen. Die fertige Bratensauce wird mit kochendem Wasser und braunem Mehl verlängert.

Fetter und magerer oder durchwachsener Speck. Der fette Speck wird in einer flachen Bratpfanne auf offenem Feuer (nicht im Bratofen) in der durch die Instruktion S. 15 vorgeschriebenen Weise ausgelassen.

Den mageren oder durchwachsenen Speck, welcher meistens abgekocht ausgegeben wird, kann man auch auf folgende Weise anbraten. Da er durch langes Braten zu sehr an Gewicht verlieren würde, genügt es, ihn kurze Zeit in einer Schmalzlösung mit feingehackten Zwiebeln, Pfeffer, gestoßenen Wacholderkörnern, etwas Majoran und Salbeiblättern leicht anzubraten. Man thut gut, ihn vor dem Braten in Portionen zu theilen und erst bei Ausgabe aus dem Ofen zu nehmen.

Man giebt ihn zu Reis, Erbsen, Linsen event. auch zu sauren Kartoffeln oder Klößen mit Backobst und kann, wenn es erwünscht sein sollte, die Sauce durch Zugießen verlängern.

Bratwurst. Die Bratwurst, welche aus feingehacktem mageren Schweinefleisch mit geringem Zusatz von feingehacktem frischen Speck und den nöthigen Gewürzen 2c. besteht und nicht zu fest gestopft sein darf, wird vor dem Braten in portionsgroße Enden abgebunden. Man läßt sie dann in einer Sauce von verdünntem Weißbier mit Zwiebeln, Gewürzkörnern, Pfeffer und Lorbeerblättern gar schmoren.

Bei Selbstanfertigung kann man, um größere Portionen zu erhalten, auch dem Fleisch etwas in Bier aufgeweichtes Weißbrot und feingehackten Schnittlauch hinzufügen und so Portionen bis zu 120 g erhalten.

Blutwurst. Die Blutwurst wird zwar meistens kalt oder in heißem Wasser erwärmt gegeben, erhält aber durch leichtes Anbraten auf gelindem Feuer einen entschiedenen Wohlgeschmack. Man wählt hierzu dieselbe Sauce wie für mageren Speck und muß darauf achten, daß die Wurst beim Braten nicht zerplatzt und auseinanderfällt.

Zu IV. der Kochtabelle. (S. 16 der Instruktion.)

Ueber denselben heißt es in Roth und Lex, S. 574: „Er entspricht heutzutage einer so verbreiteten Gewohnheit, daß man ihn fast als ein Bedürfniß anerkennen muß. Er ist in mäßiger Dosis ein harmloses Reizmittel, das, dem Zustande nach, dem Erwachsenen besonders zuzusagen pflegt, erhält durch den üblichen Zusatz von Milch einen entsprechenden Nährwerth und bildet ein passendes Vehikel für den Genuß des Brotes." Johnston schreibt dem Kaffee weitere wichtige medizinische Kräfte zu und hebt besonders die treibende Wirkung auf die Absonderung des Urins als für die Gesundheit vortheilhaft hervor. Ich erwähne diese Umstände an dieser Stelle, um damit einem noch immer verbreiteten Vorurtheil gegen den Genuß des Kaffees zu begegnen. Kaffee.

Ueber die noch immer gebräuchliche wenig günstige Art der Zubereitung habe ich mich im Abschnitt III bei Besprechung eines Kaffee-Kochapparates weiter ausgelassen.

Zu V. Das Zubereiten der Gemüse (S. 16).

Vergl. die Angaben über Erkennung der Qualität und Aufbewahrung in Abschnitt II, sowie in Abschnitt III über Kartoffel-Schälmaschinen 2c. — Kartoffeln. cfr. S. 16 u. 17 d. Instr.

Die Kartoffeln können in folgender Form gegeben werden:

1) als Pellkartoffeln (Kartoffeln mit der Schale);
2) als sogen. Salz-Kartoffeln (Stücken-Kartoffeln);
3) als Brüh-Kartoffeln — zerstampft, mit Fleischbrühe;
4) als Quetschkartoffeln — zerstampft, mit heißem Wasser;
5) als Kartoffelbrei — zerstampft, mit Milch angerührt;
6) als saure Kartoffeln — zerstampft, mit einer Sauce aus Brühe (bezw. Wasser), Essig, braunem Mehl, feingehacktem Speck, Zwiebeln und Syrup angerührt;
7) als Härings-Kartoffeln — zerstampft, mit einer Sauce aus Brühe, feingehackten Häringen, Zwiebeln, Speck und Mehl (ungebräunt) angerührt;
8) als Kartoffeln mit Senf- oder Meerrettig-Sauce.

Die Saucen zu den unter 6—8 angeführten Kartoffelgerichten werden auf folgende Weise hergestellt:

Sauce zu sauren Kartoffeln.

Man bratet den in kleine Würfel geschnittenen Speck (pro Portion 10 g) in der auf S. 15 der Instruktion beschriebenen Weise aus, läßt eine gleiche Gewichtsmenge Mehl darin braun werden, und gießt dann nach und nach eine Mischung halb Essig, halb heißes Wasser oder Fleischbrühe hinzu. Der Sauce wird als Gewürz noch Salz, Pfeffer und feingehackte Zwiebeln beigegeben, auch kann man nach Bedarf unter Berücksichtigung des Geschmackes der Leute Syrup bezw. feingeschnittene saure Gurken hinzusetzen.

Sauce zu Härings-Kartoffeln.

Man läßt 15 g Speck (pro Portion) unter Beigabe von 20 g feingehackten Zwiebeln in der vorher angegebenen Weise aus, fügt 10 g Mehl (event. mit etwas Milch) hinzu, bis man eine sämige Sauce erhält. Dieser werden dann die ausgegräteten feingehackten Häringe sowie etwas Salz und Pfeffer hinzugefügt und damit die zerstampften Kartoffeln angerührt.

Senf- oder Meerrettig-Sauce.

Man zerlasse halb Butter, halb Rindertalg (pro Portion 10—15 g) in einer Pfanne, thue reichlich Mehl, etwas Fleischbrühe oder Wasser hinzu und füge unter beständigem Rühren zerquetschte Senfkörner oder geriebenen Meerrettig bei, bis es eine sämige Sauce wird.

Bei der Senf-Sauce kann man etwas Essig hinzunehmen, um ihr mehr Wohlgeschmack zu geben, bei der Meerrettig-Sauce statt der Fleischbrühe Milch verwenden, wodurch sie einen milderen Geschmack erhält.

Majoran-Sauce zu Kalbfleisch.

Will man in der Menage Kalbfleisch verwenden, das sich nicht zum Braten eignet (von der Brust, dem Halse oder Blatt), so kann man dasselbe mit einer Majoran-Sauce sehr schmackhaft zubereiten. Man schneidet hierzu mageren Speck in Würfel, bratet ihn auf gelindem Feuer bräunlich, thut Mehl dazu, läßt dies ein wenig schwitzen und füllt dann so viel von der Kalbsbrühe (in welcher das Kalbfleisch bei gelindem Feuer gekocht wurde) hinzu, daß man sämige Sauce erhält. Man läßt dann dieselbe noch einige Zeit auf dem Feuer und fügt Salz, feingehackte Zwiebeln, Nelken, Majoran und Petersilie hinzu, wobei sie beständig gerührt werden muß. Zu diesem Essen kann man Kartoffeln oder auch Semmelklöße geben.

Zwiebel-Sauce zu Hammelfleisch; zu Nr. 18.

Zu dieser Sauce nimmt man eine hinlängliche Menge der Brühe, in welcher das Hammelfleisch gekocht wurde, thut reichlich feingeschnittene Zwiebeln und Kümmelkörner hinzu, läßt sie so lange kochen, bis die Zwiebeln weich sind, und fügt dann so viel in heißem

Wasser gerührtes Mehl hinzu, daß die Sauce sämig wird. Man giebt hierzu am besten gequetschte Kartoffeln, die mit der übrig bleibenden Hammelbrühe gemischt werden.

Fleischgemüse-Suppe; zu 1, 9, 10, 13, 18 u. 24.

Man nehme das Fleischgemüse-Pulver (bezw. die gepreßten Konserven, welche indessen hierzu zerkleinert werden müssen), gieße etwa für je 100 g einen halben Liter kochendes Wasser darauf und lasse dies etwa 10 Minuten ruhig stehen. Man thut dann Zwiebeln und Grünzeug nach Bedarf hinzu und läßt das Ganze etwa 15 Minuten kochen, nachdem man noch so viel kochendes Wasser hinzugethan, als man zur Suppe bedarf. Will man diese Suppe noch wohlschmeckender machen, so fügt man pro Portion etwa 100—150 g gekochte und etwas zerquetschte Kartoffeln hinzu.

Zwiebel-Suppe; zu Nr. 22.

Man nehme hierzu pro Portion 50 g Zwiebeln, schneidet sie in feine Scheiben und schmort sie etwa eine Viertelstunde in Rinderfett (pro Portion 15 g). Hiernach giebt man unter beständigem Rühren das Mehl hinzu, verdünnt sie mit kochendem Wasser und läßt sie nach Zuthat von Salz und Pfeffer völlig gar kochen. Eine weitere Beigabe fein gehackter grüner Gewürze (Koriander, Kerbel oder dergleichen) erhöht den Wohlgeschmack dieser sehr herzhaften und gesunden Kost.

Buttermilch-Suppe; zu Nr. 4 u. 20.

Diese Suppe kann mit verschiedenen Zuthaten versehen werden, wie Graupen, Grütze, Backpflaumen, Mehl, Brot rc., doch habe ich für die Menage das Letztere gewählt, da mir diese Zusammenstellung am praktischsten erschien. Hierzu wird das Brot mit etwas Anis bezw. Koriander, Zucker und Zimmet in Wasser zu Brei gekocht und mit der gesondert abgekochten Buttermilch kurz vor der Ausgabe vermischt. Damit die Buttermilch beim Aufkochen nicht gerinne, mischt man mit ein wenig Milch recht klar gequirltes Mehl darunter und läßt sie dann erst auf starkem Feuer unter stetem Rühren kochen.

Leberklöße oder Leberknödel; zu Nr. 25.

Die Leber und Lunge (die Portionssätze sind in der Speisen-Tabelle angegeben) werden in handgroße Stücke zerschnitten, von Fasern befreit, sauber gewaschen und dann so fein als möglich gehackt. Die eine Nacht geweichte alte Semmel (Weißbrot) wird mit der Hand ausgedrückt und dann mit Leber und Lunge gut gemischt. Zu diesem Teig kommen dann die übrigen Zuthaten, Rinderfett, Eier, Mehl, Zwiebeln (fein gehackt), sowie Pfeffer, Salz und etwas Majoran, und werden mit demselben gut durchgeknetet, bis die Masse so fest ist, daß man dem Portionsgewicht entsprechende Klöße daraus formen

kann. — Inzwischen hat man Wasser zum Sieden gebracht. In dasselbe werden, nachdem es vorher gesalzen ist, die Klöße in kleineren Partien vorsichtig eingelegt und bleiben so lange darin, bis sie einige Minuten an der Oberfläche schwimmen; ein Zeichen, daß sie gar sind. In dieser Weise werden alle nach einander gekocht und bis zur Ausgabe warm gestellt. Man giebt hierzu Salzkartoffeln und die Brühe, in welcher die Klöße gekocht sind.

Fleisch-Maccaroni;*) zu Nr. 27.

Sie bestehen aus einer Mischung des früher besprochenen Fleischpulvers mit Mehl (enthalten etwa 17—20 pCt. Eiweiß, 4—6 pCt. Fett und 55 pCt. Kohlehydrate) und repräsentiren in dieser Form ein recht empfehlenswerthes Nährmittel. Die Zubereitung geschieht auf folgende Weise:

Die Maccaroni werden in kochendes Salzwasser gebracht und darin weichgekocht. Sobald sie gar sind, wird das Wasser abgelassen und ihnen das Fett des angebratenen mageren Speckes beigemischt. Um dieses Gericht besonders wohlschmeckend zu machen, reibt man harten Käse (sogenannten Schweizer) und streut denselben bei der Ausgabe über die Maccaroni, event. auch etwas geriebene Semmel. Statt den Speck in Portionsstücken auszugeben, kann man denselben auch in kleine Würfel zerschneiden und mit den Maccaroni vermischen. Man giebt hierzu Salzkartoffeln oder zerquetscht dieselben und mischt sie mit der Brühe, in welcher die Maccaroni gekocht wurden.

Verwendung von Erbsmehl und Fleischpulver; zu Nr. 14, 16, 17 u. 26.

Die Vermischung einzelner Gemüse mit den genannten Konserven läßt sich sehr leicht auf folgende Weise ausführen. Das betreffende Pulver bezw. die daraus angefertigten sogenannten Tafeln oder Patronen (diese natürlich in zerkleinertem Zustande) werden mit kochendem Wasser begossen, 10—15 Minuten lang geweicht und zu einem dünnflüssigen Brei zerrührt. In dieser Form den betreffenden Speisen beigemischt, erhöhen sie deren Nährwerth und Wohlgeschmack. Aus derartigen Konserven allein Gerichte herzustellen, empfiehlt sich, wie schon früher eingehender besprochen, für Friedens-Menagen indessen wohl nicht, da sie niemals den Geschmack frischer Lebensmittel haben können und auch die sehr zerkleinerte Form den Geschmacksgewohnheiten der Leute nicht entspricht.

Stockfische; zu Nr. 31.

Diese Fische kommen in sehr verschiedenem Zustande in die

---

*) Zu beziehen durch die Patent-Fleischpulver-Fabrik der Gesellschaft Carne pura, Berlin, O., Küstriner Platz 9.

Küche, vollkommen trocken, theilweise geweicht und zum Kochen fertig vorbereitet. Aus diesen Gründen erscheint es besser, sich in jedem besonderen Falle an geeigneter Stelle (vielleicht beim Verkäufer selbst) die Auskunft für die sonst ziemlich einfache Zubereitung einzuholen.

3. Welche Bedeutung hat das Eingehen auf die Geschmacksrichtung der Menage-Theilnehmer?

Wenn schon die Gründe für diese Forderung in dem Vorhergesagten mehrfach angeführt worden sind und ich mich deshalb darauf beschränken könnte, möchte ich doch im Interesse der Sache hierzu noch einige von Johnston dargelegte Gründe folgen lassen.

Der Appetit leitet den Menschen zwar nicht immer zur Wahl der zuträglichsten Nahrungsmittel, aber er trifft doch in der Regel das Rechte, da er fast immer auf dem die Vorstellung einer Speise begleitenden dunklen Gefühl des Wohlbehagens beruht, das in unzähligen Fällen bei und nach dem Genusse derselben empfunden wurde. Umgekehrt entstehen auch Widerwille und Ekel infolge unangenehmer Eindrücke, welche unbewußt durch den Geruch des betreffenden Gegenstandes wachgerufen werden.

Der erste Geschmack, den die Speisen im Munde erregen — bezw. das bloße Kosten derselben, — ist es nicht allein, der unseren Appetit danach anregt oder sie uns zuwider macht; viel wichtiger ist in dieser Hinsicht das Wohlgefühl oder Mißbehagen in den Verdauungsorganen und im ganzen Körper, das ihr Genuß zur Folge hat.

Zunge und Gaumen führen uns häufig irre und entscheiden nur vorläufig; in höherer Instanz und oft sehr abweichend urtheilt der Magen, und die endgültige Entscheidung giebt erst das Gemeingefühl des ganzen Körpers. Wenn ein Einzelner eine Vorliebe für diese oder jene Speise oder für gewisse Getränke hat, mag dies auf Eigenthümlichkeiten seiner Konstitution beruhen, oder kann vielleicht durch sehr zufällige Umstände veranlaßt sein, wenn aber alle Menage-Theilnehmer dieselbe Neigung zeigen, so ist ein Zufall so unwahrscheinlich, daß er beinahe für unmöglich gelten kann. Als eins der erstaunlichsten und interessantesten Beispiele hierfür führt Johnston das nach allen physiologischen Forschungen als ganz unentbehrlich erkannte Salz an.*) Während z. B. in Centralafrika Salz für eine Deli-

*) Chemie des täglichen Lebens, Band II, Seite 364.

katesse angesehen wird, genießen die Damaras im südwestlichen Afrika dasselbe bei keiner Gelegenheit, ebensowenig wie ihre Nachbarn, die Namaquas und die Hottentotten der Walfischbay. Eine gleiche Erscheinung finden wir unter dem kalten Himmel Sibiriens, da die Russen in Beresow alle ihre Speisen ohne Salz genießen, obwohl es dort aus den Regierungs-Magazinen leicht und billig zu bekommen ist. Bei uns soll ein ähnliches Beispiel in Ostfriesland beobachtet worden und bei Truppentheilen, die ihren Ersatz von dort beziehen, selbst in der Menage zu erkennen sein.

Die Erklärung dieser mit der allgemeinen Erfahrung so unvereinbaren Thatsache ist, wie Johnston meint, allein in dem feinen Instinkte des Körpers zu suchen; anderseits schreibt er dem Wasser einen gewissen Einfluß auf die Vorliebe für diese oder jene Speisen und auf die Wahl der nationalen bezw. provinziellen Kost zu. So ist es wahrscheinlich diesem Umstande mit zuzuschreiben, daß die Kartoffel in Irland die allgemeine und so zu sagen nationale Kost geworden ist, während sie in England und Schottland selbst bei der ärmeren Bevölkerung keine rechte Aufnahme gefunden hat. Nun erstrecken sich aber ungeheuere Kalklager über den größten Theil von Irland, so daß sich das Quell- und Brunnenwasser überall mit Kalk sättigt und so in reichem Maße die der Kartoffel anderen Lebensmitteln gegenüber fehlenden Mineralstoffe liefert.

Aehnliche, bis jetzt nicht erklärte Beispiele finden sich jedenfalls auch bei uns in den verschiedenen Landestheilen, wodurch die spezielle Ernährung modifizirt werden wird, und erscheint es deshalb durchaus geboten, dem chemischen Instinkt des Körpers — wie es Johnston bezeichnet — oder der Geschmacksrichtung der Menage-Theilnehmer, wie es die Instruktion verlangt, Rechnung zu tragen.

B. Die Kontrole der zweckentsprechenden Ernährung.

Durch den § 16 der Instruktion ist diese Kontrole in erster Reihe dem sachverständigen Urtheil der Militär-Aerzte übertragen worden, eine Kontrole, die wohl durch manche andere ihrem Dienste nahe liegenden Beobachtungen ergänzt bezw. vervollständigt werden wird.

Neben dieser ärztlichen Kontrole möchte ich nun, ohne damit dieser irgendwie zu nahe treten zu wollen, auch der Menage-Kommission eine weitere Ermittelung empfehlen, die immerhin einen

empirischen Anhalt für die bezügliche Ernährung geben wird. Es ist dies eine periodische Feststellung des Körpergewichtes der Menage-Theilnehmer. Die von mir in dieser Hinsicht gemachten Beobachtungen haben mich die Ueberzeugung gewinnen lassen, daß solche Ermittelungen immerhin einen gewissen Werth haben und die darauf verwendete Mühe reichlich lohnen. Wenn auch die Differenzen im Körpergewicht der Soldaten mancherlei andere Gründe, wie mehr oder minder anstrengender Dienst, Jahreszeit 2c. haben werden, bieten sie in ihrer Gesammtheit doch bei häufig wiederholten Feststellungen unter Hinzuziehung der Aerzte immerhin einen weiteren Anhalt für bezügliche Rückschlüsse auf die Verpflegung, wie dies in medizinischen Schriften mehrfach dargelegt worden ist.

Gewichtszunahmen, die bei der geringsten Anstrengung (dreitägige größere Marschübungen 2c.) schnell wieder verschwinden, haben keinen großen Werth und bestehen meistens nur in lockeren Fettansammlungen, wie sie bei reichlichem Konsum von Kohlehydraten leicht vorkommen werden und namentlich bei der Gefängniß-Kost beobachtet worden sind. Wenn sich aber die Gewichtsverhältnisse selbst nach längeren anstrengenden Dienstperioden nur wenig ändern, wird man wohl mit einiger Berechtigung auf eine gute, zweckentsprechende Ernährung schließen können.

Schlußwort.

Ich bin in den vorstehenden Abschnitten stets davon ausgegangen, mit den vorhandenen Mitteln unseren Soldaten eine gute und wohlschmeckende Nahrung zu ermöglichen und sie den hygienischen Forderungen entsprechend so zu ernähren, daß sie auch in dieser Hinsicht für den Krieg entsprechend ausgerüstet sind. Unzweifelhaft wird ein gut ernährter Soldat größeren Strapazen gewachsen und dadurch kriegstüchtiger sein, als ein nur nothdürftig beköstigter, ein Umstand, der umsomehr ins Gewicht fällt, da gerade der Beginn jeder Kampagne, ehe der Verpflegungs-Organismus richtig funktionirt, an den Körper bedeutende Anforderungen stellen und ihm dafür keinen entsprechenden Ersatz bieten wird.

Aber auch in einer anderen näher liegenden Hinsicht tritt an uns die Forderung, unsere Soldaten so rationell wie nur möglich zu ernähren; es ist dies die Nothwendigkeit, sie gegen Epidemien zu schützen, d. h. sie weniger empfänglich dafür zu machen, da nach Roth und Lex (s. S. 558) eine ungenügende Ernährung die Widerstandsfähigkeit des Körpers sowohl gegen die Invasion des Krankheitsgiftes, als gegen die Krankheit selbst herabsetzt und damit die Bedingungen der Verbreitung des Giftes, der Gefahr der Infektion und des tödtlichen Ausganges vermehrt. Eine nähere Beziehung (heißt es auf S. 559 und 560) besteht vielleicht noch zwischen einer mangelhaften Ernährung und der Tuberkulose, auf welche ein viel größerer Theil der Todesfälle unter der ärmeren, als unter der wohlhabenden Bevölkerung fällt. Als prädisponirendes Moment ist übrigens ein schlechter Ernährungszustand noch bei manchen anderen und als prognostisch ungünstiges bei fast allen das Leben bedrohenden Krankheiten anerkannt.

Möge aus diesen Gründen der vorliegende Versuch, zur weiteren Lösung dieser Aufgabe beizutragen, in der Armee eine nachsichtige und freundliche Aufnahme finden.

Etwaige Berichtigungen und weitere diese Fragen berührende Mittheilungen werde ich mit großem Danke entgegennehmen.

Anhang I.
cfr. Seite 7.

Ueber Unteroffizier-Speiseanstalten.

Da nach der kriegsministeriellen Verfügung vom 28. Juni 1873 die Speisung der Unteroffiziere mit in der Mannschafts-Menage stattfinden sollte, habe ich, obwohl in der unterm 9. September 1878 erschienenen Instruktion dann im § 3 die Einrichtung besonderer Unteroffizier-Menagen zugelassen worden ist, dennoch geglaubt, die Besprechung solcher mehr privater Institute getrennt von dem Betrieb der Mannschafts-Menage behandeln zu müssen, wie ich dies auf S. 7 in Aussicht gestellt habe.

Vor der zuerst beabsichtigten gemeinsamen Zubereitung der Mittagskost in der Mannschafts-Menage, bei welcher dem höheren Menage-Beitrag der Unteroffiziere durch eine größere bezw. besonders zubereitete Fleischportion Rechnung getragen werden sollte, ist später Abstand genommen, da sich diese Einrichtung in der Praxis nicht bewährt hatte.*) Der Wunsch nach einer größeren Abwechselung in der Zubereitung und in der Wahl der Gerichte erforderte doch mehr Vorkenntnisse der Kochkunst, als sie bei den hierzu kommandirten Leuten der Truppe zu finden waren. Fand sich hier und da eine solche Persönlichkeit, so trat bei ihrer Entlassung immer wieder eine störende Stockung ein, die zu Klagen und Mißstimmungen Veranlassung gab. So haben sich nach und nach in der Praxis für die Verpflegung der Unteroffiziere etwa folgende Systeme ausgebildet, die durch die neue Instruktion über die Verwaltung des Menage-Fonds gewissermaßen sanktionirt worden sind.

1) Der Kantinier des Truppentheils übernimmt für den etatsmäßigen Menage-Beitrag die genau vereinbarte Verpflegung der Unteroffiziere.

*) Die Beilage 3 der Instruktion enthält eine besondere Koch-Tabelle für die Unteroffizier-Küche.

2) Ein älterer verheiratheter Unteroffizier oder vielmehr dessen Frau übernimmt die Verpflegung bezw. die Zubereitung der Speisen unter den gleichen Bedingungen.

3) Eine hierfür engagirte Köchin übernimmt die Zubereitung der Speisen aus den ihr von der Kommission übergebenen Naturalien.

Das erste dieser drei Systeme schließt die sonst sehr viele Vortheile bietende Selbstbewirthschaftung der Kantine (s. Anhang II) ganz aus, obwohl es sonst recht bequem ist und sich meistens gut bewährt hat; des naheliegenden unliebsamen Verdachtes, daß die Unteroffiziere mit auf Kosten der Leute verpflegt würden, gar nicht zu gedenken.

Ich halte es durchaus gerechtfertigt, wenn, um dem vorzubeugen, der Kantinier außerdem eine Pacht zahlen muß, die der Mannschafts-Menage zu gute kommt. Der Verdienst solcher Kantinen ist so bedeutend, daß man pro Bataillon monatlich 100 Mark an Pacht wird beanspruchen können, die dann einen guten Zuschuß für die Menage-Kasse abgeben werden.

Das zweite der angeführten Systeme hat wohl hauptsächlich disziplinare Bedenken, während es sonst durchaus praktisch und zweckentsprechend erscheint, besonders, wenn die Naturalien zu den Speisen von dem Menage-Lieferanten bezogen werden und der betreffenden Unteroffizierfrau nur die Zubereitung derselben zufällt. Jedenfalls bleibt hierbei zu erwägen, in wie weit es opportun erscheint, ein Mitglied des Unteroffizierkorps zu den übrigen in ein derartiges Verhältniß zu setzen, da immerhin mögliche Unzufriedenheiten mit dem Essen leicht unliebsame, die Kameradschaft gefährdende Erörterungen herbeiführen können.

Das dritte System muß ich, nach den von mir mit allen dreien gemachten Erfahrungen, für das praktischste halten, obwohl es durch die Besoldung der Köchin (die man monatlich mit 20 bis 30 Mark berechnen muß) mit den größten direkten Ausgaben verbunden ist. Dennoch braucht man hiervor bei einem Unteroffizierkorps von 25 bis 30 Köpfen nicht zurückzuschrecken und wird mit den reglementarischen Menage-Beiträgen einen recht guten Mittagstisch erzielen können.

Hierbei darf man der Köchin keineswegs den Einkauf der für die Küche nöthigen Naturalien selbst überlassen, muß dieselben viel-

mehr in gleicher Weise, wie die für die Mannschaftsküche, durch den Lieferanten beziehen. Unter diesen Umständen wird man indessen jedem Tischtheilnehmer täglich 200 g Fleisch (Rohgewicht) verabfolgen können und damit dieser hygienischen Forderung wenigstens für die Unteroffiziere gerecht werden.

Es erscheint vielleicht erwünscht, einige allgemein gehaltene Angaben über die Einrichtung solcher Unteroffizier-Speiseanstalten (denen man vielfach den Namen „Unteroffizier-Kasino" beigelegt hat) hier folgen zu lassen.

Wie schon auf S. 7 erwähnt wurde, ist für eine derartige Anstalt ein Speise- und Versammlungszimmer mit der nothwendigen Ausrüstung an Utensilien gewährt*) und haben die Truppen in dieser Hinsicht, soweit in den Kasernements disponible Räume hierfür vorhanden waren, das bereitwilligste Entgegenkommen gefunden. Die damit gebotene erste Einrichtung ist so vollkommen ausreichend, daß nur Weniges zur weiteren Bequemlichkeit der Tischtheilnehmer zu beschaffen bleibt und sich leicht wird ergänzen lassen. So empfiehlt sich für die Küche ein eiserner Herd mit Bratofen, der etwa 120 bis 135 Mark kostet, und ebenso wie ein Billard nach und nach abgezahlt werden kann. Jedenfalls müssen derartige Anstalten so eingerichtet werden, daß die Unteroffiziere sich dort wohl fühlen und sie auch außer der Mittagszeit besuchen, statt in die Wirthshäuser zu gehen. Es wird dadurch nicht nur der Korpsgeist und die Kameradschaft gefördert werden, sondern auch eine bessere Erziehung der jüngeren Unteroffiziere möglich sein. Sie werden innerhalb der Kaserne besser und billiger leben als in Wirthshäusern, können sich mehr dem inneren Dienst widmen und gehen manchen unliebsamen Konflikten aus dem Wege.

Alles dies sind gewiß Gründe genug, derartigen Einrichtungen eine besondere Beachtung zu schenken und sie in jeder Weise, wenn es die lokalen Verhältnisse irgend gestatten, mit allen disponiblen Mitteln zu fördern.

Ob es zweckmäßiger sein wird, die Getränke aus der betreffenden Kantine zu beziehen oder selbstständig in der Speiseanstalt zu verwalten, wird sich nicht allgemeingültig bestimmen lassen, bedarf vielmehr einer besonderen Erwägung.

---

*) Vorschriften über die Einrichtung und Ausstattung der Kasernen vom 21. Juli 1874, S. 54.

Sonstige mit der Menage-Verwaltung im Zusammenhang stehende anderweitige Einrichtungen.

1. Die Unteroffizier- und Mannschafts-Kantine.

Wie ich an früherer Stelle (S. 34 u. 35) nachzuweisen bezw. zu motiviren versucht habe, müssen wir bei der Ernährung unserer Leute auf die weitere Selbstbeschaffung von Lebensmitteln durch die dem Soldaten von seiner Löhnung übrig bleibenden Geldmittel Bezug nehmen. In wie weit in dieser Hinsicht ein indirekter Zwang oder eine Bevormundung zulässig erscheint, ist eine Frage, die ich unbeantwortet lasse. Es liegt mir vielmehr nur daran, nachzuweisen, daß eine Beaufsichtigung resp. eine fortgesetzte Kontrole solcher Verkaufsstellen in hygienischer Hinsicht geboten erscheint.

Es ist hinlänglich bekannt, daß früher in den Truppen-Kantinen (denen die Soldaten den bezeichnenden Namen „Knapphansereien" beigelegt hatten) die Leute in einer unverantwortlichen Weise betrogen oder übervortheilt wurden. Dieser Umstand und die zunehmenden Fortschritte in der Fälschung der Lebensmittel sind die Veranlassung gewesen, daß seit etwa 10 Jahren fast allgemein die Truppentheile die Verwaltung dieser Verkaufsstellen selbst übernommen haben.*) Diese Maßregel hat nun allerorts so bedeutende Vortheile dargelegt, daß nach und nach die größten Gegner dieser Selbstverwaltung dadurch bekehrt worden sind. Nicht nur, daß die Leute ihre kleinen Bedürfnisse in guter Qualität zu den billigsten Preisen beziehen können, die Kantine erübrigt außerdem weitere Mittel zur Verbesserung der Verpflegung und bietet eine passende Gelegenheit, den Soldaten zur Sparsamkeit zu erziehen.

---

*) Wenn dies s. Z. von dem Centralverband der Kaufleute Deutschlands angegriffen wurde, so liegt der Grund hierfür wohl nur in der Unkenntniß dieser Vorgänge, da der Kaufmann ja für die Kantinen immer Zwischenhändler bleibt und es ziemlich gleichgültig für ihn sein wird, ob er seine Waaren an den Truppentheil direkt oder an diesen durch einen Unterhändler verkauft.

Wenn man in solchen Kantinen alle Putzutensilien und Lebensmittel zum Einkaufspreis (Engrospreis) abgiebt und nur bei Schnaps einen kleinen Aufschlag nimmt, wird man allein (mit dem üblichen Rabatt an ersteren) einen recht hübschen Ueberschuß behalten, der in vorher gedachtem Sinne verwendet werden kann. Nach den von mir gemachten Erfahrungen und weiteren Erkundigungen wird man (um einen Anhalt zu haben) pro 100 Theilnehmer selbst bei diesem Verkaufsmodus monatlich auf 50 Mark Reingewinn rechnen können. Ich setze hierbei natürlich voraus, daß der Einkauf in zweckentsprechender Weise geschieht und die Verwaltung selbst eine rationelle ist. Anderseits wird man daraus entnehmen können, welcher Verdienst etwaigen Kantinenpächtern zufällt, da diese außerdem überall noch einen kleinen Aufschlag nehmen und in Bezug auf einzelne Dinge, wie z. B. Kaffee, gar nicht zu kontroliren sind. So wurde mir ein Fall bekannt, in welchem ein Kantinier längere Zeit den Kaffee aus altem gerösteten Kommißbrot, das er fast umsonst von den Leuten erhielt, herstellte; er setzte bei 400 bis 500 Portionen nur etwa zwei bis drei Pfund billigen Kaffee und einige Päckchen Cichorien hinzu, hatte also bei einer Auslage von 5 bis 6 Mark, die Kaffee-Portion zu 5 Pf. gerechnet, 20 bis 25 Mark Einnahme. Der hohe Verdienst am Schnaps ist hinlänglich bekannt und wird sich durch etwaige Fälschungen noch weiter erhöhen.

Da man hin und wieder für nöthig gehalten hat, den Schnapsverkauf in Kantinen zu untersagen, so dürfte es vielleicht nicht überflüssig sein, an dieser Stelle seine Bedeutung für die Ernährung bezw. Unterhaltung des menschlichen Körpers zu besprechen und muß ich mich in dieser Hinsicht natürlich auf die Wiedergabe einiger wissenschaftlicher Auslassungen beschränken.

Johnston bezeichnet ihn, Bd. II, S. 319, als ein Respirationsmittel und sagt darüber: „Ein solches stickstofffreies Respirationsmittel ist nun auch der Alkohol, der wirksamste Stoff der geistigen Getränke, dessen Wirkung auf den thierischen Körper schon besprochen wurde.“ (Bd. I, S. 378): „Die geistigen Getränke liefern durch die Veränderungen, welche sie im Blut erleiden, einen Theil der Kohlensäure und des Wasserdampfes, die wir beständig aus den Lungen ausathmen.

Insofern vertreten sie also die Stelle von Nahrungsstoff, namentlich von Fett, Stärke und Zucker. So ist ein Schnaps und ein Stück mageres Fleisch eine Zusammenstellung, welche der der Stärke und des Klebers in unserem Brote entspricht und den Körper zu ernähren fähig ist. Weiter aber vermindern

die geistigen Getränke die Menge der Stoffe, welche ohnedies durch die Lungen und die Nieren ausgeschieden werden würden. Sie bewirken also, daß eine bestimmte Nahrungsmenge zur Erhaltung der Körperkraft und seines Gewichts und Umfanges länger ausreicht, als es sonst der Fall sein würde, und sind also sogenannte Sparmittel an gewöhnlicher Nahrung. Außer dieser Stoffersparniß erleichtern und befördern sie die Thätigkeit der Verdauungsorgane und dies ist für einen schwachen Magen eine höchst werthvolle Eigenschaft.

Der Hauptvorzug des Alkohol vor den übrigen Respirationsmitteln ist der, daß er außerordentlich schnell in das Blut übergeht und sich sehr leicht mit Sauerstoff verbindet. So bietet er sich, wenn das Blut nach erschöpfender Arbeit oder bei sonstiger Schwäche des Körpers keine genügende Menge von Respirationsmitteln enthält, fast augenblicklich dem von den Lungen aufgenommenen Sauerstoff zur Verbindung dar, der sonst die Gewebe des Körpers angreifen würde, und stellt unmittelbar sowohl das Gefühl der Kraft, als die Kraft selbst wieder her." —

In Roth und Lex finden wir hierüber auf S. 553 folgende Angabe: „Durch diese Beschränkung des Stoffwechsels scheint es sich zu erklären, daß ein großer Theil der ärmeren Volksklassen bei gewohnheitsmäßigem Gebrauche dieser Mittel, trotz sonst ungünstiger Ernährung, den Körper einigermaßen auf seinem Bestande erhält. Aber es ist kaum zweifelhaft, daß dies nur auf Kosten des allgemeinen Gesundheitszustandes und der dauernden Leistungsfähigkeit geschieht, welche nur durch entsprechende Nahrungszufuhr auf einer bestimmten Höhe erhalten und nicht ohne Vermehrung derselben gesteigert werden kann. Vom physiologischen Standpunkte kann man daher nur annehmen, daß der regelmäßige Gebrauch dieser Mittel ein künstliches Bedürfniß ist, das vielfach auf ungesunden Voraussetzungen beruht, und das, wie Virchow hervorhebt, durch naturgemäße Lebensordnung, zweckmäßige Vertheilung von Ruhe und Arbeit, von körperlicher Bewegung und geistiger Thätigkeit, durch einfache, nicht zu reizende Ernährung eingeschränkt werden könnte und sollte. Unter den faktischen Verhältnissen den Genuß der fraglichen Stoffe radikal bekämpfen zu wollen, würde ebenso unzweckmäßig als vergeblich sein. Sie besitzen bei mäßigem Genusse einen berechtigten Werth als Mittel zur periodischen Erhöhung des physischen und psychischen Wohlbefindens und gewinnen unter bestimmten Bedingungen, namentlich, wenn eine zeitweise außerordentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit, zumal neben unregelmäßiger Nahrungszufuhr, verlangt wird, eine hohe praktische Bedeutung."

Hiernach wird der Schnapsverkauf in Truppen-Kantinen wohl kaum beanstandet werden können und liegt der wirksamste Schutz gegen einen übermäßigen Konsum in einer ausreichenden guten Verpflegung.

Ich komme nach dieser Abschweifung auf den Kantinenbetrieb zurück und möchte nun etwas näher auf die Selbstverwaltung derselben eingehen. Wenn dieselbe auch einige kaufmännische Kenntnisse

und Erfahrungen voraussetzt, so werden diesen Voraussetzungen wohl einzelne in der Truppe vorhandene Persönlichkeiten hinlänglich entsprechen. Jeder Zahlmeister-Aspirant wird ohne Zweifel diesen Forderungen vollkommen genügen und gegen eine entsprechende Gratifikation sich diesem Geschäft gern unterziehen. Der Offizier der Menage-Kommission würde mit dem Zahlmeister-Aspiranten zusammen die Kassen-Kommission für die Kantine abgeben und die Rechnungsbücher von Zeit zu Zeit nach Anordnung des Kommandeurs vom Zahlmeister revidirt werden, wie dies mit allen anderen Abrechnungen des Bataillons geschieht.

Der Verkauf selbst kann dann (bei täglicher Abrechnung mit dem Zahlmeister-Aspiranten) einem zuverlässigen Gefreiten oder Gemeinen überlassen werden, da sich der voraussichtliche tägliche Umsatz bald übersehen und leicht kontroliren läßt.

Für die Normirung der Verkaufspreise möchte ich, wie schon früher angedeutet, empfehlen, bei allen Utensilien und Lebensmitteln sich mit dem Rabatt zu begnügen und nur bei Getränken und zwar besonders beim Schnaps einen höheren Verkaufspreis anzusetzen.

Schließlich möchte ich der weiteren Vortheile einer Selbstverwaltung der Kantine als Erziehungsmittel, d. h. eine Gewöhnung zur Sparsamkeit, Erwähnung thun, auf die s. Z. ein Aufsatz im Militär-Wochenblatt besonders hingewiesen hat. Die Aussicht nämlich, daß jeder Konsument einen gewissen Antheil an dem Reingewinn erhält, wird die Leute sehr bald veranlassen, ihren ganzen Bedarf der Kantine zu entnehmen. Dies kann man aber sehr einfach in folgender Weise ermöglichen. Von jeder Mark, die ein Soldat in der Kantine ausgiebt, erhält er 5 Pf. zurück, d. h. werden ihm gutgeschrieben und bei seinem Abgang ausgezahlt. Dies ist wiederum sehr leicht auszuführen, wenn man Marken ausgiebt und Jeder, der für eine Mark solche Marken kauft, eine besondere Bon-Marke erhält. Dieselbe giebt er an seinen Feldwebel ab, welcher sie monatlich einzieht und in die Sparkasse überführt. Unter diesen Umständen kann ein Mann monatlich 50 bis 60 Pf. oder während seiner Dienstzeit sich 15 bis 20 Mark ersparen. Legt er dann freiwillig pro Dekade 10 bis 20 Pf. hinzu, so bekommt er bei seinem Abgang eine für seine Verhältnisse ganz hübsche Summe in die Hand.

2. Die Einrichtung von Menage-Gärten.

cfr. S. 42. Die nach § 8 der Instruktion zulässige Selbstgewinnung von Naturalien durch eigenen Anbau veranlaßte mich, bei vorhandenem günstig gelegenen Gartenland einen entsprechenden Versuch mit dem Anbau von Suppenkräutern oder sog. grünen Gewürzen zu machen, über dessen günstigen Erfolg ich s. Z. in Nr. 88 des Militär-Wochenblatts von 1881 berichtete.

Ueber die Vorzüge der grünen Gewürze vor den getrockneten und besonders den Kolonial- oder sog. „heißen" Gewürzen habe ich schon an anderer Stelle gesprochen, möchte aber noch das Urtheil eines Fachmannes hierüber folgen lassen.

Im Handbuch der Hygiene von Dr. Jos. Wiel und Professor Dr. Rob. Gnehm heißt es S. 167 darüber:

„Wer die hohen Preise und ungemein häufigen Fälschungen der exotischen Gewürze vor Augen hat, kann schwer begreifen, warum man dieselben nicht mehr bei Seite läßt und zu den einheimischen greift. Aber da gilt halt auch wieder das Sprichwort: Kein Prophet ist angenehm in seinem Vaterlande. Schon Plinius, Lib. XII., ärgert sich hierüber beim Pfeffer: „ejus usum adeo placuisse mirum est — sola placere amaritudine et hanc in Indos peti."

Auch zugegeben, daß die exotischen Gewürze stärkeres und feineres Aroma haben, so würden doch die einheimischen vollkommen genügen, den Speisen einen angenehmen Geschmack zu verleihen und die Verdauung anzuregen. Es ist eine ungemein große Auswahl vorhanden, wie schon früher aufgeführt, da sie auch als Gemüse Verwendung finden, so z. B. Meerrettig, Zwiebeln, Sellerie u. s. w. Ausschließlich als Gewürze werden folgende einheimische Pflanzentheile verwendet:

1) Gewürzfrüchte (Samen): Kümmel, Koriander, Anis, Fenchel, Dill, Wacholderbeeren, Senf rc. Alle diese Samen sind reich an Aroma; man sollte sie nur nicht ganz, sondern pulverisirt den Speisen zusetzen, dann würden sie ihr Aroma noch deutlicher zu Tage treten lassen.
2) Blätter, Wurzeln und ganze Kräuter: Salbeiblätter, Kalmuswurzel, Petersilie, Estragon, Kerbel, Porre, Pastinaken rc."

Alle diese Pflanzentheile enthalten flüssige und feste ätherische Gewürzöle, welche den Speisen einen angenehmen Geschmack verleihen

und die Verdauung anregen. So nothwendig und wohlthätig aber der Einfluß der Gewürze auf den Körper ist, so nachtheilig kann anderseits eine zu reichliche Verwendung derselben werden und sowohl Magen- wie Hautkrankheiten herbeiführen. Dies gilt nun wiederum besonders für die ausländischen, exotischen oder heißen Gewürze, die in unseren Truppen-Menagen oft so massenhaft verwendet werden. Sie üben vor allem einen Reiz auf die Stelle aus, wo sie gerade hinkommen. Der Reiz trifft also in erster Reihe die Mundschleimhaut, dann den Magen- und Darmkanal. Im Munde wird die Schleim- und Speichel-Sekretion vermehrt, im Magen- und Darmkanal sowohl die Sekretion als auch die Bewegungen. Die Folgen sind dann übermäßiger Durst (häufig besonders auf geistige Getränke), sowie eine Erhitzung des Blutes, die zu Ausschlägen und Geschwüren die Veranlassung werden kann.

Diese Gefahren werden nun bei Anwendung einheimischer Gewürze kaum zu befürchten sein, der bei den anderen häufig vorkommenden, die Gesundheit gefährdenden Fälschungen gar nicht zu gedenken. Schließlich tritt dann bei Selbstgewinnung die Billigkeit der Beschaffung als dritter schwer wiegender Faktor hinzu, um die Anlage eines Menage-Gartens zu empfehlen.

Wohl in vielen Garnisonen wird den Truppen ein kleiner Strich nutzbaren Gartenlandes, etwa 10 bis 20 Ar, für die Menage zur Verfügung stehen oder sich für einen billigen Preis pachten lassen. Ein solches Stückchen Land reicht aber zur Gewinnung der für ein Bataillon nöthigen Suppenkräuter oder grünen Gewürze vollkommen aus. Rechnen wir hierfür inkl. der sonst verwendeten Kolonialgewürze pro Tag 30 bis 50 Pf., so macht dies für das ganze Jahr 100 bis 200 Mark; rechnet man dann noch für Zwiebeln, rothe Rüben, Salat 2c. eine gleiche Summe hinzu, so wird uns ein solcher Garten bei 30 bis 40 Mark Auslagen 300 bis 400 Mark oder das Zehnfache einbringen.

Ich gebe in dem Folgenden eine allgemeine Uebersicht derjenigen Kulturpflanzen, welche ich für einen Anbau in diesem Sinne geeignet halte, schließe aber die in größeren Massen zur Verwendung kommenden Gemüse, wie Kohlrüben, Kohlrabi, Weiß-, Roth- und Wirsingkohl 2c. aus, da erforderlichenfalls ihr Anbau allgemein bekannt ist Im Uebrigen beziehe ich mich auf das Handbuch „Der Gemüsegärtner", Th. I—III, von H. Jäger, Hannov. 1871, Verlag von Cohen u. Risch.

a. Suppen-Gewürze.*)

1) Möhren, Mohrrüben oder Karotten. Sie gedeihen überall, wenn der Platz nur sonnig und der Boden gut bearbeitet ist, freilich nicht mit gleich gutem Erfolg. Wenn der Boden schlecht ist, verwende man Komposterde oder dünge mit Mistjauche, niemals bringe man sie in frischen Dünger; von Schweinemist sollen sie sogar einen schlechten Geschmack bekommen. Für den ersten Anbau empfehlen sich die Holländische frühe, kurze rothe Karotte und die lange rothe Braunschweiger oder Frankfurter Möhre. Der Boden wird zu den frühen Saaten entweder schon im Herbst oder so zeitig wie möglich im Februar und März sehr tief (30 bis 40 cm) gegraben. Der Samen wird breitwürfig, d. h. etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ g auf den Quadratmeter ausgesäet; es wachsen die Möhren dann so dicht, daß man für den Gebrauch die stärksten herausziehen muß, um nach und nach den anderen Raum für ihre weitere Entwickelung zu schaffen. Fleißiges Gießen befördert ihr Wachsthum.

2) Pastinaken. Eine den Möhren ähnliche, aber viel aromatischere Suppenwürze. Man hat davon mehrere Spielarten, die sich nur in ihrer Form unterscheiden und fast noch ergiebiger sind wie die Möhren, da sie in gut bearbeitetem Boden oft bis 2 Fuß lang werden. Ihre Kultur ist die der Mohrrüben, doch muß man zur Aussaat doppelt so viel Samen rechnen.

3) Sellerie. Die Sellerieknollen (der Staudensellerie, von dem die Blattstengel gegessen werden, ist bei uns nicht im Gebrauch) sind eine ganz unentbehrliche Zuthat zu allen Fleischbrühen und einzelnen Gemüsen, wie Bohnen und Linsen. Der Sellerie verlangt einen sehr reichen, tiefen, etwas frischen Boden, der tief gegraben werden muß. Der Samen liegt mehrere Wochen, ehe er keimt, muß deshalb in feuchtem Sand an einem warmen Orte angekeimt und dann im März in das Beet gebracht werden. Wenn die Pflanzen sich genügend entwickelt haben (gewöhnlich im Mai), werden sie in Reihen, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß von einander entfernt, ausgesetzt. Hat man kein Mistbeet, so thut man am besten, statt des Samens junge Pflanzen zu kaufen und wie eben angegeben zu verpflanzen. Ein öfteres Begießen mit Mistjauche oder Düngwasser befördert das Wachsthum ungemein.

4) Borre oder Porree. Er gedeiht überall, nur muß der Boden kräftig und frisch, d. h.

---

*) Der Samen kann durch die Samenhandlung von E. Thiele Nachf., Berlin W, Potsdamerstr. 134b, bezogen werden.

nicht trocken sein. Man bringt ihn am besten in stark gedüngtes Land; eine wiederholte flüssige Düngung mit Mistjauche oder anderem Düngerguß führt zu außerordentlichen Erfolgen. Um starken Porre zu erlangen, muß man den Samen schon im Februar in das Mistbeet bringen und im Mai verpflanzen; man erhält dann zum Herbst kräftige Zwiebeln, die sich den ganzen Winter über halten.

Die Petersilienwurzel, welche auch als Gemüse genossen wird, 5) Petersilienwurzel.
ist eine Abart der gemeinen Petersilie. In Bezug auf Boden und Behandlung stimmt sie vollkommen mit den Möhren überein und ist eine sehr dankbare Kulturpflanze, die sich den ganzen Winter über erhält.

Die gemeinen Zwiebeln sind die nothwendigsten Gewürze für jede 6) Zwiebeln.
Küche und spielen besonders in Truppen-Menagen eine große Rolle. Sie gedeihen zwar in jedem Boden, am besten jedoch in etwas leichter lockerer Erde. Der Boden muß kräftig und reich, darf aber nicht frisch gedüngt sein; am besten ist Schafmist, auch solcher von Hühnern und Tauben. Das Land wird unmittelbar, nachdem es im Frühjahr abgetrocknet ist, am besten Ende Februar oder Anfang März umgegraben und gut geharkt. Man wartet dann mit der Saat, bis das Land sich etwas gesetzt hat, weil in ganz frisch gelockertem Boden der Same nicht gut keimt, oder man walzt das Land vor der Saat etwas fest. Man säet den Samen breitwürfig, aber sehr dünn (etwa 2 g auf 3 Quadrat-Meter), harkt ihn dann unter und walzt oder klopft den Boden wieder fest. Bei trockenem Wetter muß das Land nach dem Säen fleißig begossen und später von Unkraut rein gehalten werden, damit man eine gute Ernte erhält.

Es giebt hiervon zwei Hauptarten, die gemeine Petersilie (welche 7) Petersilie.
leicht mit dem Gartenschierling verwechselt werden kann), und die sogenannte gefüllte oder krause Petersilie. Man säet den Samen in den ersten Frühlingstagen, sobald der Boden frostfrei ist, breitwürfig. Der Same braucht lange, ehe er aufgeht, sie erfordert aber sonst keine weitere Arbeit und kann sehr bald in der Küche verwendet werden. Das Schneiden soll möglichst nicht in der Sonnenhitze geschehen, weil sonst die Pflanzen leicht Schaden leiden.

Von dieser beliebten Würz- und Suppenpflanze giebt es zwei 8) Kerbel oder Körbel.
Arten, von denen indessen nur der gemeine Kerbel zum Anbau zu empfehlen ist. Man kann ihn zu jeder Zeit vom März bis August säen und thut gut, die Saat nicht auf einmal in den Boden zu

bringen, da er im Sommer sehr schnell in den Samen schießt und dann an Geschmack verliert. Die Pflanze muß häufig begossen werden.

9) Majoran oder Mairan. Er liebt leichten guten Boden, der frisch gedüngt sein kann und eine geschützte warme Lage hat. Man säet den Samen im April breitwürfig und dünn bezw. als Einfassung bei niedrigen Gemüsen. Im Herbst werden die Stauden geschnitten und für den Winter, in Bündeln aufgehängt, aufbewahrt.

10) Portulack oder Bürgelkraut. Er kommt in jedem lockeren Gartenboden fort, am besten aber in nicht frisch gedüngtem, sandigem, aber reichen Boden und in sonniger Lage. Da er keinen Frost verträgt, säet man ihn erst Ende April oder Anfang Mai sehr dünn breitwürfig oder in Reihen. Der Samen muß nur schwach bedeckt und häufig begossen werden. Die saftigen Blätter kommen an die Suppe.

11) Koriander. Die jungen Blätter geben eine kräftige Suppenwürze, der Samen zu Brühreis mit Hammelfleisch und anderen Gerichten. Der Samen wird breitwürfig dünn oder auch in Reihen mit 6 Zoll Abstand gesäet und zwar zeitig im Frühjahr.

12) Basilikum. Man benutzt nur das kleinblättrige sogenannte Küchen-Basilienkraut, frisch und getrocknet als Suppenwürze und zu Schweinefleisch. Man säet den Samen im April in ein Mistbeet oder in kleine Kästen, um die Pflanzen Mitte Mai mit 2—2½ Fuß Abstand ins Freie bringen zu können. Das Kraut wird vor dem Blühen zum Gebrauch abgeschnitten.

13) Sauerampfer. Hiervon empfiehlt sich besonders der Gewürzsauerampfer, welcher ein starkes Aroma hat und sich besonders als Zuthat zu Suppen eignet. Man säet den Samen zeitig im Frühjahr oder auch im August dünn in Reihen oder als Einfassung. Hierzu eignet sich jeder Gartenboden und fast jede Stelle, wenn sie nur nicht zu naß ist. Um stets jungen Sauerampfer zu haben, muß man die Blüthenstengel abschneiden, ehe sie sich ausbilden. Zu Suppen nimmt man gern die Blätter so zart als möglich. Schwache Fleischbrühe mit einer reichlichen Zuthat von solchen Blättern und etwas braunem Mehl giebt eine sehr wohlschmeckende Suppe.

b. Anderweitige Gewürze.

14) Knoblauch. Er läßt sich an Hammelbraten, Wurst, Fleischklößen ꝛc. als Gewürz verwenden, wenn er dem Geschmack der Menage-Theilnehmer nicht zuwider ist. Der Knoblauch gedeiht besser in lehmigem als in

sandigem Boden, doch muß er trocken und locker sein. Pferdemist sagt ihm unter allen Düngerarten am besten zu. Man pflanzt ganz zeitig im Frühjahr einzelne Zwiebeln, aus welcher sich Pflanzen entwickeln und weitere Zwiebeln ansetzen. Die abgestorbenen Zwiebeln werden herausgenommen, getrocknet und wie andere Zwiebeln aufbewahrt.

15) Schnittlauch. Man verwendet ihn feingehackt in Fleischklößen, zu Saucen 2c., und kann ihn im Gemüse-Garten als Beeteinfassung anbringen. Die Samenzwiebeln (100 Stück zu 50 Pfennigen) werden in einer Reihe gepflanzt und mit Ofenruß und Geflügelmist gedüngt. Er gedeiht in jedem Boden und vermehrt sich sehr schnell, weshalb die dicken Pflanzen oft zertheilt und umgepflanzt werden müssen.

16) Bohnenkraut oder Pfefferkraut. Diese einjährige aromatische Pflanze wird als Würze zu Bohnen (grünen und weißen) und zu Bratensaucen verwendet. Sie liebt sonnige Lage und trockenen Boden und wird im April dünn, breitwürfig gesäet.

17) Estragon. Ein beliebtes Gewürz für Salat und Saucen, welches aus Samen und durch Fortpflanzung gezogen wird.

18) Pimpinelle. Sie gedeiht in dem schlechtesten Boden, liebt aber einen trockenen sonnigen Standort. Man bringt den Samen im März oder April in Reihen oder als Einfassung in den Boden und schneidet später die Blüthenstengel rechtzeitig ab.

19) Dill oder Salzgurkenkraut. Die jungen Blätter dieser Pflanze werden auch an Salat und zu Saucen verwendet. Man streut den Samen zwischen die Möhren oder Pastinaken und zieht die Pflanzen im August aus.

20) Fenchel. Wird nur in einzelnen Gegenden in der Küche gebraucht, seine Kultur ist genau, wie die des Dill.

21) Boretsch oder Gurkenkraut. Als Zuthat zu grünem oder Kartoffelsalat, da die rauhen Blätter den Geschmack der Gurken haben. Einmal gesäet, wuchert es wie Unkraut und samt sich selbst weiter.

22) Kümmel. Da nur der Samen gebraucht wird und die Pflanzen erst im zweiten Jahre tragen, empfiehlt sich seine Kultur, die sonst keine Schwierigkeiten bietet, nur bei einer dauernden Gartenanlage.

23) Salbei. Giebt eine vorzügliche Würze für Schweinefleisch und Schweinebraten. Man säet den Samen dünn und breitwürfig oder verpflanzt sie als Einfassungen. Die Blätter dieser aromatischen Pflanze können grün und getrocknet verwendet werden.

24) Thymian. Wird ebenfalls als Einfassungen angesamt und in gleicher Weise wie Salbei verwendet.

c. Salat-Pflanzen.

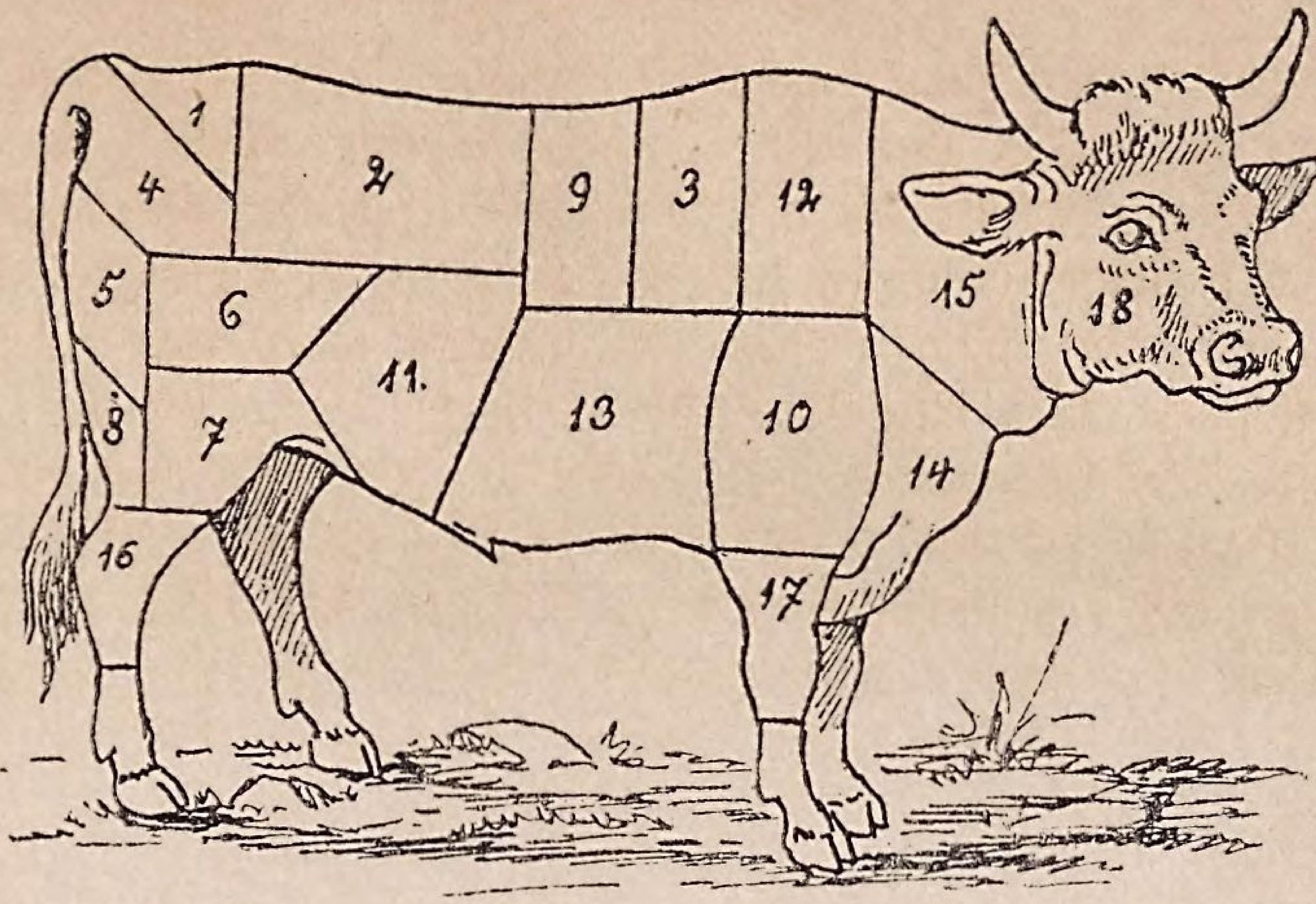
25) Salatrübe oder Beete. Häufig unter dem Namen „rothe Rübe" bekannt, wird wie die Möhre gezogen, ist aber eins der lohnendsten Gartengemüse und giebt einen wohlschmeckenden Salat event. als Beigabe an Feiertagen.

26) Kopfsalat. Man zieht die jungen Pflanzen am besten in Kästen, in welche man rechtzeitig (Anfangs März) den Samen bringt und verpflanzt sie Anfangs Mai mit einem Fuß Abstand in den Garten. Den Sommersalat säet man von Ende Mai bis Juli direkt aus.

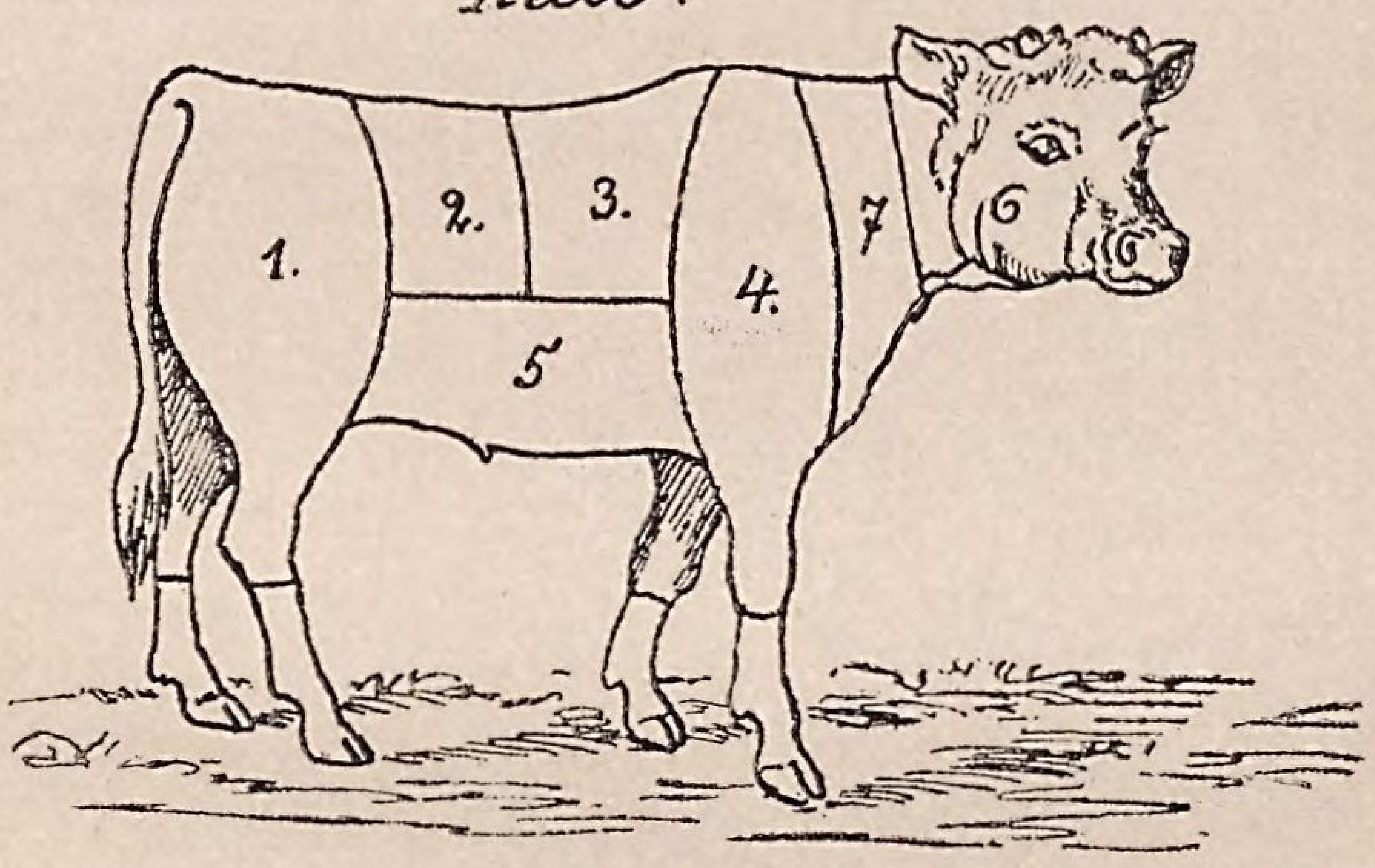
27) Feldsalat oder Rapunzeln. Derselbe soll den Kopfsalat im Winter ersetzen und wird zu diesem Zweck vom August bis Oktober in Zeiträumen von je 14 Tagen ausgesäet, wo sich ein unbestelltes oder abgeerntetes Stück Land vorfindet. Eine besondere Kultur verlangt er nicht.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler und Sohn,
Berlin, Kochstraße 69. 70.

Rind.



Kalb.



Schaf.

